MANUEL D'INSTALLATION

Unité pour système de pompe à chaleur air à eau

EKCBX008BBV3
EKCBH008BBV3

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING

CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - OPFYLDELSESERKLÆRING
CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ

CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI
CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-ЗА-СЪОТВЕТСТВИЕ

CE - ATITIKTIES-DEKLARACIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMLULUK-BİLDİRİSİ

Daikin Europe N.V.

01 (GB) declares under its sole responsibility that the equipment to which this declaration relates:
02 (D) erklärt auf seine alleinige Verantwortung, dass die Ausrüstung für die diese Erklärung bestimmt ist:
03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que l'équipement visé par la présente déclaration:
04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de apparatuur waarop deze verklaring betrekking heeft:
05 (E) declara bajo su única responsabilidad que el equipo al que hace referencia la declaración:
06 (I) dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi a cui è riferita questa dichiarazione:
07 (GR) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι ο εξοπλισμός στον οποίο αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os equipamentos a que esta declaração se refere:
09 (RUS) заявляет, исключительно под свою ответственность, что оборудование, к которому относится настоящее заявление:
10 (DK) erklærer som eneansvarlig, at udstyret, som er omfattet af denne erklæring:
11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att utrustningen som berörs av denna deklaration innebär att:
12 (N) erklærer et fullstendig ansvar for at det utstyr som berøres av denne deklarasjon, innebærer at:
13 (FIN) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat laitteet:
14 (CZ) prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že zařízení, k němuž se toto prohlášení vztahuje:
15 (HR) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovornošću da oprema na koju se ova izjava odnosi:
16 (H) teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a berendezések, melyekre e nyilatkozat vonatkozik:
17 (PL) deklaruje na własną wyłączną odpowiedzialność, że urządzenia, których ta deklaracja dotyczy:
18 (RO) declară pe proprie răspundere că echipamentele la care se referă această declaraţie:
19 (SLO) z vso odgovornostjo izjavlja, da je oprema naprav, na katero se izjava nanaša:
20 (EST) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluv varustus:
21 (BG) декларира на своя отговорност, че оборудването, за което се отнася тази декларация:
22 (LT) visiška savo atsakomybe skelbia, kad įranga, kuriai taikoma ši deklaracija:
23 (LV) ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk aprakstītās iekārtas, uz kurām attiecas šī deklarācija:
24 (SK) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že zariadenie, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie:
25 (TR) tamamen kendi sorumluluğunda olmak üzere bu bildirinin ilgili olduğu donanımının aşağıdaki gibi olduğunu beyan eder:

EBHQ006BAV3 + EKCBH008BAV3, EBHQ006BAV3 + EKCBX008BAV3,
EBHQ008BAV3 + EKCBH008BAV3, EBHQ008BAV3 + EKCBX008BAV3,

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
02 der/den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
06 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser:
11 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutssetning av at disse brukes i henhold til våre instrukser:
13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:
15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:
16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
17 spełniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiţia ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucţiunile noastre
19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
20 on vastavuses järgmis(t)e standardi(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele:
21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus:
23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:
24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:
25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

EN60335-2-40,

01 following the provisions of:
02 gemäß den Vorschriften der:
03 conformément aux stipulations des:
04 overeenkomstig de bepalingen van:
05 siguiendo las disposiciones de:
06 secondo le prescrizioni per:
07 με τήρηση των διατάξεων των:
08 de acordo com o previsto em:
09 в соответствии с положениями:
10 under iagttagelse af bestemmelserne i:
11 enligt villkoren i:
12 gitt i henhold til bestemmelsene i:
13 noudattaen määräyksiä:
14 za dodržení ustanovení předpisu:
15 prema odredbama:
16 követi a(z):
17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
18 în urma prevederilor:
19 ob upoštevanju določb:
20 vastavalt nõuetele:
21 следвайки клаузите на:
22 laikantis nuostatų, pateikiamų:
23 ievērojot prasības, kas noteiktas:
24 održiavajúc ustanovenia:
25 bunun koşullarına uygun olarak:

Low Voltage 2006/95/EC
Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *

01 Directives, as amended.
02 Direktiven, gemäß Änderung.
03 Directives, telles que modifiées.
04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
05 Directivas, según lo enmendado.
06 Direttive, come da modifica.
07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί.
08 Directivas, conforme alteração em.
09 Директив со всеми поправками.
10 Direktiver, med senere ændringer.
11 Direktiv, med företagna ändringar.
12 Direktiver, med foretatte endringer.
13 Direktiivejä, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.
14 v platném znění.
15 Smjernice, kako je izmijenjeno.
16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.
17 z późniejszymi poprawkami.
18 Directivelor, cu amendamentele respective.
19 Direktive z vsemi spremembami.
20 Direktivid koos muudatustega.
21 Директиви, с техните изменения.
22 Direktyvose su papildymais.
23 Direktīvās un to papildinājumos.
24 Smernice, v platnom znení.
25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

01	**Note** *	as set out in **<A>** and judged positively by **<B>** according to the **Certificate <C>**.	06	**Nota** *	delineato nel **<A>** e giudicato positivamente da **<B>** secondo il **Certificato <C>**.	11	**Information** *	enligt **<A>** och godkänts av **<B>** enligt **Certifikatet <C>**.	16	**Megjegyzés** *	a(z) **<A>** alapján, a(z) **<B>** igazolta a megfelelést, a(z) **<C>** **tanúsítvány** szerint.	21	**Забележка** *	както е изложено в **<A>** и оценено положително от **<B>** съгласно **Сертификата <C>**.
02	**Hinweis** *	wie in der **<A>** aufgeführt und von **<B>** positiv beurteilt gemäß **Zertifikat <C>**.	07	**Σημείωση** *	όπως καθορίζεται στο **<A>** και κρίνεται θετικά από το **<B>** σύμφωνα με το **Πιστοποιητικό <C>**.	12	**Merk** *	som det fremkommer i **<A>** og gjennom positiv bedømmelse av **<B>** ifølge **Sertifikat <C>**.	17	**Uwaga** *	zgodnie z dokumentacją **<A>**, pozytywną opinią **<B>** i **Świadectwem <C>**.	22	**Pastaba** *	kaip nustatyta **<A>** ir kaip teigiamai nuspręsta **<B>** pagal **Sertifikatą <C>**.
03	**Remarque** *	tel que défini dans **<A>** et évalué positivement par **<B>** conformément au **Certificat <C>**.	08	**Nota** *	tal como estabelecido em **<A>** e com o parecer positivo de **<B>** de acordo com o **Certificado <C>**.	13	**Huom** *	jotka on esitetty asiakirjassa **<A>** ja jotka **<B>** on hyväksynyt **Sertifikaatin <C>** mukaisesti.	18	**Notă** *	aşa cum este stabilit în **<A>** şi apreciat pozitiv de **<B>** în conformitate cu **Certificatul <C>**.	23	**Piezīmes** *	kā norādīts **<A>** un atbilstoši **<B>** pozitīvajam vērtējumam saskaņā ar **sertifikātu <C>**.
04	**Bemerk** *	zoals vermeld in **<A>** en positief beoordeeld door **<B>** overeenkomstig **Certificaat <C>**.	09	**Примечание** *	как указано в **<A>** и в соответствии с положительным решением **<B>** согласно **Свидетельству <C>**.	14	**Poznámka** *	jak bylo uvedeno v **<A>** a pozitivně zjištěno **<B>** v souladu s **osvědčením <C>**.	19	**Opomba** *	kot je določeno v **<A>** in odobreno s strani **<B>** v skladu s **certifikatom <C>**.	24	**Poznámka** *	ako bolo uvedené v **<A>** a pozitívne zistené **<B>** v súlade s **osvedčením <C>**.
05	**Nota** *	como se establece en **<A>** y es valorado positivamente por **<B>** de acuerdo con el **Certificado <C>**.	10	**Bemærk** *	som anført i **<A>** og positivt vurderet af **<B>** i henhold til **Certifikat <C>**.	15	**Napomena** *	kako je izloženo u **<A>** i pozitivno ocijenjeno od strane **<B>** prema **Certifikatu <C>**.	20	**Märkus** *	nagu on näidatud dokumendis **<A>** ja heaks kiidetud **<B>** järgi vastavalt **sertifikaadile <C>**.	25	**Not** *	**<A>**'da belirtildiği gibi ve **<C>** **Sertifikasına** göre **<B>** tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.			

<A>	**DAIKIN.TCF.025D6/08-2010**
<B>	**KEMA (NB0344)**
<C>	**2082543.0551-QUA/EMC**

3PW33163-7H

DAIKIN

Jean-Pierre Beuselinck
General Manager
Ostend, 1st of September 2010

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

TABLE DES MATIÈRES

Page

1. Définitions 2
2. Consignes de sécurité générales 2
3. Introduction 4
   - 3.1. Informations générales 4
     - Unités de chauffage/refroidissement et unités de chauffage uniquement 4
   - 3.2. Association et options 4
     - Raccordement à une alimentation électrique à tarif réduit 5
   - 3.3. Portée du présent manuel 5
   - 3.4. Identification du modèle 5
4. Accessoires 5
   - 4.1. Emplacement des accessoires 5
   - 4.2. Accessoires fournis avec l'unité intérieure 5
5. Aperçu de l'unité 5
   - 5.1. Ouverture de l'unité intérieure 5
   - 5.2. Composants principaux de l'unité intérieure 6
   - 5.3. Composants principaux du coffret électrique de l'unité intérieure 6
6. Sélection d'un lieu d'installation 7
   - Consignes générales concernant l'emplacement d'installation intérieure 7
7. Dimensions et espace de service 7
   - 7.1. Dimensions de l'unité intérieure 7
   - 7.2. Espace de service de l'unité intérieure 7
8. Exemples d'application typiques 7
   - 8.1. Application 1 7
   - 8.2. Application 2 8
   - 8.3. Application 3 9
   - 8.4. Application 4 9
   - 8.5. Application 5 10
   - 8.6. Application 6 12
9. Inspection, manipulation et déballage de l'unité 13
   - 9.1. Inspection 13
   - 9.2. Manipulation 13
   - 9.3. Déballage 13
   - 9.4. Installation de l'unité 14
     - Installation de l'interface utilisateur 14
     - Installation du kit de chauffage (en option) 15
11. Travaux de câblage électrique 15
   - 11.1. Précautions concernant le travail de câblage électrique 15
   - 11.2. Unité extérieure – Câblage interne – Tableau des pièces 16
   - 11.3. Aperçu du câblage sur site 16
   - 11.4. Exigences 16
   - 11.5. Disposition 17
     - Disposition de l'alimentation (PS) 17
     - Disposition des signaux de commande (HV) 17
     - Disposition du câble d'interconnexion de la thermistance (LV) 17
   - 11.6. Raccordements du coffret électrique extérieur 17
     - Précautions à prendre pour le câblage de l'alimentation et pour le câblage entre les unités 18
     - Raccordement à une alimentation électrique à tarif réduit 22
   - 11.7. Unité intérieure – Câblage interne – Tableau des pièces 19
   - 11.8. Exigences pour le câblage sur site de l'unité intérieure 20
   - 11.9. Disposition 20
   - 11.10. Raccordements du coffret électrique de l'unité intérieure 20
     - Raccordement des signaux du kit de chauffage (le cas échéant) 21
     - Raccordement du câble de thermostat 21
     - Raccordement des câbles de commande de vanne 21
12. Mise en route et configuration 23
   - 12.1. Aperçu des réglages de microcommutateur 23
   - 12.2. Configuration de l'installation du thermostat d'ambiance 23
   - 12.3. Configuration du fonctionnement de la pompe 24
   - 12.4. Configuration de pose du ballon d'eau chaude domestique 24
   - 12.5. Mise en route initiale à faibles températures extérieures 25
   - 12.6. Vérifications préalables 25
     - Vérifications avant premier démarrage 25
   - 12.7. Mise sous tension de l'unité intérieure 25
   - 12.9. Réglages sur site 26
     - Procédure 26
     - Description détaillée 26
   - 12.10. Tableau de réglages sur site 38
13. Test et vérification finale 41
   - 13.1. Vérification finale 41
     - Vérifications préalables 41
   - 13.2. Test de fonctionnement (manuel) 41
     - Procédure 41
   - 13.3. Programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol 42
     - Avis de non-responsabilité 42
14. Fonctionnement de l'unité 43
15. Maintenance et entretien 43
   - 15.1. Introduction 43
   - 15.2. Opérations de maintenance 43
     - Précautions d'entretien 43
     - Contrôles 44
   - 15.3. Mode d'entretien 44
16. Dépannage 45
   - 16.1. Directives générales 45
   - 16.2. Symptômes généraux 45
   - 16.3. Codes d'erreur 47
17. Exigences en matière d'élimination 48
18. Caractéristiques de l'unité 48
     - Spécifications techniques 48
     - Spécifications électriques 48

Merci d'avoir acheté ce produit.

Les instructions d'origine sont rédigées en anglais. Toutes les autres langues sont les traductions des instructions d'origine.

⚠ LISEZ ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT INSTALLATION. ELLES VOUS INDIQUENT COMMENT INSTALLER ET CONFIGURER CORRECTEMENT L'UNITÉ. CONSERVEZ CE MANUEL À PROXIMITÉ POUR UNE UTILISATION ULTÉRIEURE.

1. DÉFINITIONS

1.1. Signification des avertissements et des symboles

Les avertissements du présent manuel sont classés en fonction de leur gravité et de la probabilité des risques.

DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées. Ce symbole peut également servir à signaler des pratiques peu sûres.

REMARQUE

Indique une situation qui pourrait entraîner des accidents avec dommages aux équipements ou biens uniquement.

INFORMATIONS

Ce symbole met en évidence des conseils utiles ou des informations complémentaires.

Certains types de dangers sont représentés par des symboles spéciaux:

Courant électrique

Risque de brûlure et d'échaudage

1.2. Signification des termes utilisés

Manuel d'installation:

Manuel d'instruction destiné à un appareil ou une application spécifique et expliquant sa procédure d'installation, de configuration et de maintenance.

Manuel d'utilisation:

Manuel d'instructions défini pour un certain produit ou une certaine application, détaillant les procédures d'utilisation.

Instructions de maintenance:

Manuel d'instructions défini pour un certain produit ou une certaine application, qui explique (le cas échéant) comme installer, configurer, utiliser et/ou entretenir le produit ou l'application.

Revendeur:

Distributeur commercial des produits conformément à l'objet de ce manuel.

Installateur:

Technicien qualifié pour installer les appareils conformément à l'objet de ce manuel.

Utilisateur:

Propriétaire et/ou utilisateur du produit.

Société de services:

Société qualifiée qui peut procéder à ou coordonner l'entretien requis au niveau de l'unité.

Législation applicable:

Ensemble des directives, lois, réglementations et/ou codes internationaux, européens, nationaux et locaux relatifs et applicables à un appareil ou à un domaine spécifique.

Accessoires:

Équipement fourni avec l'unité et nécessitant une installation conformément aux instructions données dans la documentation.

Équipement en option:

Équipement pouvant être associé en option aux appareils conformément à l'objet de ce manuel.

À fournir:

Équipement qui doit être installé conformément aux instructions données dans ce manuel, mais qui n'est pas fourni par Daikin.

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

Toutes les activités détaillées dans le présent manuel doivent être effectuées par un installateur.

Veillez à porter des équipements de protection personnelle adaptés (gants de protection, lunettes de sécurité, etc.) lors de l'exécution des travaux d'installation, de maintenance ou d'entretien au niveau de l'unité.

En cas de doutes au sujet des procédures d'installation ou du fonctionnement de l'unité, contactez toujours votre revendeur local pour obtenir des conseils et des informations.

L'installation ou la fixation incorrecte de l'équipement ou des accessoires peut entraîner une décharge électrique, un court-circuit, des fuites, un incendie ou d'autres dommages au niveau de l'équipement. Assurez-vous de n'utiliser que des accessoires et des équipements en option fabriqués par Daikin, ceux-ci étant spécifiquement conçus pour une utilisation avec les appareils objets de ce manuel, et faites-les installer par un installateur.

Nous mentionnons ici quatre types de précautions à prendre. Elles ont toutes trait à des éléments importants, et vous devez dès lors veiller à les respecter scrupuleusement.

DANGER: DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Coupez l'alimentation électrique avant de retirer le capot d'entretien du coffret électrique, de procéder à des raccordements ou de toucher aux pièces électriques.

Ne touchez aucun interrupteur avec des doigts mouillés. Il y a un risque de choc électrique. Avant de toucher des éléments électriques, coupez l'alimentation générale.

Pour éviter tout choc électrique, veillez à couper l'alimentation électrique au moins 1 minute avant de toucher les composants électriques. Même au bout d'1 minute, mesurez toujours la tension sur les bornes des condensateurs du circuit principal ou des composants électriques et assurez-vous que ces tensions sont égales ou inférieures à 50 V CC avant de toucher les composants électriques.

Lorsque les capots d'entretien sont déposés, il est facile de toucher accidentellement aux pièces sous tension. Ne laissez jamais l'appareil sans surveillance pendant l'installation ou l'entretien quand le capot d'entretien est retiré.

DANGER: NE TOUCHEZ PAS À LA TUYAUTERIE ET AUX COMPOSANTS INTERNES

Ne touchez pas aux tuyauteries de réfrigérant, aux tuyauteries d'eau ou aux composants internes pendant ou immédiatement après utilisation. Les tuyauteries et les composants internes peuvent être chauds ou froids selon les conditions de fonctionnement de l'unité.

Vous risquez de vous brûler ou de vous geler les mains si vous touchez aux tuyauteries ou aux composants internes. Afin d'éviter les blessures, laissez les tuyauteries et les composants internes revenir à une température normale ou, si vous devez les toucher, veillez à porter des gants de protection.

AVERTISSEMENT

- Déchirez et jetez les sacs d'emballage en plastique de sorte que les enfants ne puissent pas s'en servir pour jouer.
  Les enfants jouant avec des sacs en plastique risquent la mort par suffocation.
- Éliminez les matériaux d'emballage en toute sécurité. Les matériaux d'emballage, tels que les clous et d'autres pièces en métal ou en bois, peuvent provoquer des coupures ou d'autres blessures.
- Confiez le travail d'installation au revendeur ou à du personnel qualifié.
  N'installez pas la machine vous-même.
  Une installation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou des incendies.
- Procédez aux travaux d'installation conformément au présent manuel d'installation.
  Une installation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou des incendies.
- Veillez à utiliser uniquement les pièces et les accessoires indiqués pour les travaux d'installation.
  La non utilisation des pièces indiquées peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques, des incendies ou la chute de l'unité.
- Installez l'unité sur une base en mesure de supporter son poids.
- Un manque de robustesse peut entraîner la chute de l'équipement et provoquer des blessures.
- Procédez aux travaux d'installation indiqués en prenant en considération les vents forts, les ouragans ou les tremblements de terre.
  Des travaux d'installation incorrects peuvent entraîner des accidents liés à la chute de l'équipement.
- Veillez à ce que tous les travaux électriques soient effectués par du personnel qualifié, conformément à la législation applicable et au présent manuel d'installation, en utilisant un circuit distinct.
  Une capacité insuffisante du circuit d'alimentation électrique ou une installation électrique incorrecte peut entraîner des décharges électriques ou des incendies.
- Veillez à installer un disjoncteur de protection contre les fuites à la terre conforme à la législation applicable, faute de quoi des décharges électriques et des incendies peuvent se produire.
- Veillez à ce que tout le câblage soit sécurisé, en utilisant les câbles indiqués et en vérifiant que les câbles ou les connexions des bornes ne sont pas soumis à des forces externes.
  Une connexion ou une fixation incorrecte peut entraîner un incendie.
- Lorsque vous placez des câbles entre les unités intérieures et les unités extérieures et lors du câblage de l'alimentation électrique, formez les câbles de manière à ce que les panneaux soient bien fixés.
  Si les panneaux ne sont pas bien fixés, une surchauffe des bornes, des décharges électriques ou des incendies risquent de survenir.
- Une fois les travaux d'installation terminés, assurez-vous de l'absence de fuite de gaz réfrigérant.
- Ne touchez jamais directement tout réfrigérant s'écoulant accidentellement. Il y a un risque de blessures graves dues aux gelures.
- Les travaux électriques doivent être effectués conformément au manuel d'installation et aux règles de câblage électrique ou au code de bonnes pratiques national(es).
  Une capacité insuffisante ou des travaux électriques incomplets peuvent entraîner une décharge électrique ou un incendie.
- Veillez à utiliser un circuit d'alimentation spécifique. N'utilisez jamais un circuit électrique partagé par un autre appareil.
- Pour le câblage, utilisez un câble suffisamment long pour couvrir la distance sans branchement. N'utilisez pas de rallonge. Ne placez pas d'autres charges sur l'alimentation, utilisez un circuit d'alimentation spécifique. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une chaleur anormale, une décharge électrique ou un incendie.
- Ne touchez pas les tuyaux de réfrigérant pendant et immédiatement après une utilisation car les tuyaux de réfrigérant peuvent être chauds ou froids en fonction de l'état du réfrigérant traversant la tuyauterie, le compresseur et d'autres parties du circuit du réfrigérant. Il est possible de se brûler ou de se gercer les mains en cas de contact avec les tuyaux de réfrigérant. Pour éviter des blessures, laissez le temps aux tuyaux de revenir à une température normale ou, s'il est indispensable de les toucher, veillez à porter des gants adéquats.

ATTENTION

- Lors de l'utilisation des unités dans des applications avec des réglages de température d'alarme, nous vous recommandons de prévoir un retard de 10 minutes pour signaler tout dépassement de la température d'alarme. L'unité peut s'arrêter quelques minutes lors du fonctionnement normal pour le dégivrage ou l'arrêt du thermostat.
- Raccordez l'unité à la terre.
  La résistance de mise à la terre doit être conforme à la législation applicable.
  Ne connectez pas le câble de mise à la terre aux tuyauteries de gaz ou d'eau, au fil de mise à la terre de tiges de paratonnerre ou de téléphone.
  Une mise à la terre incomplète peut provoquer des décharges électriques.
  - Tuyau de gaz.
    Un incendie ou une explosion peut se produire en cas de fuite de gaz.
  - Tuyau d'eau.
    Des tubes en vinyle dur ne sont pas des mises à la terre efficaces.
  - Fil de mise à la terre des tiges de paratonnerre ou téléphone.
    Le potentiel électrique peut augmenter de façon anormale s'il est touché par un boulon de paratonnerre.
- Installez les unités extérieure et intérieure, le câble électrique et le câble de connexion à au moins 1 mètre des télévisions ou radios pour éviter les interférences au niveau des images et les parasites
  (suivant les ondes radio, une distance d'1 mètre peut ne pas être suffisante pour éliminer les interférences).
- Ne rincez pas l'unité. Cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie.

■ N'installez pas l'unité dans les endroits suivants:

- En présence de brouillards d'huile minérale, de pulvérisations d'huile ou de vapeurs.
  Les pièces en plastique peuvent se détériorer et peuvent tomber ou provoquer des fuites d'eau.
- Où du gaz corrosif, comme l'acide sulfurique, est produit.
  La corrosion, des tuyauteries en cuivre ou des parties soudées peut provoquer des fuites du réfrigérant.
- Où une machine émet des ondes électromagnétiques.
  Les ondes électromagnétiques peuvent déranger le système de contrôle et provoquer un mauvais fonctionnement de l'équipement.
- Endroit où des fuites de gaz inflammables peuvent se produire, où des fibres de carbone ou de la poussière pouvant détoner sont en suspension dans l'air ou où des gaz inflammables volatiles comme le dissolvant ou l'essence sont manipulés. Ces types de gaz pourraient provoquer un incendie.
- Lieux où l'air contient des teneurs en sel élevées, en bord de mer, par exemple.
- Où la tension fluctue beaucoup comme dans les usines.
- Dans les véhicules ou sur les navires.
- Où des vapeurs acides ou alcalines sont présentes.

3. INTRODUCTION

3.1. Informations générales

Le présent manuel d'installation porte sur les unités intérieures EKCBX008BBV3 et EKCBH008BBV3 des unités monoblocs de la série GBS Altherma.

Les unités monoblocs sont composées d'une unité extérieure installée (EBHQ) et d'une unité intérieure installée (montage mural) (EKCB (le présent manuel)).

Ces unités sont utilisées à des fins de chauffage et de refroidissement. Les unités peuvent être combinées aux ventilo-convecteurs Daikin, à des applications de chauffage du sol, à des radiateurs basse température, à un ballon d'eau chaude domestique (option) et au kit solaire (option).

Une interface utilisateur est fournie par défaut avec l'unité pour permettre le contrôle de l'installation.

Unités de chauffage/refroidissement et unités de chauffage uniquement

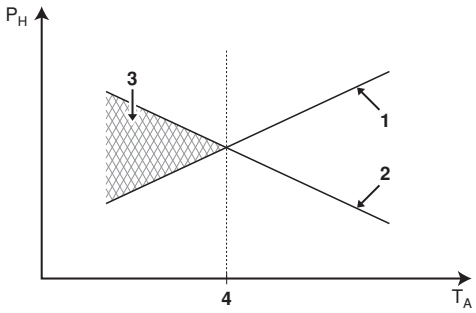
une version de chauffage/refroidissement (qui utilise l'unité intérieure EKCBX) et une version de chauffage uniquement (qui utilise l'unité intérieure EKCBH). Les deux versions sont disponibles avec 2 capacités: 6 kW (EBHQ006) ou 8 kW (EBHQ008).

3.2. Association et options

Associations possibles

	Unités intérieures	
Unités extérieures	EKCBX008BBV3	EKCBH008BBV3
EBHQ006BAV3	Possible	Possible
EBHQ008BAV3	Possible	Possible

Les deux versions (chauffage uniquement et chauffage/refroidissement) sont livrées en option avec un kit de chauffage d'appoint (EKMBUH) pour une capacité de chauffage supplémentaire par faible température extérieure. Le chauffage d'appoint sert également d'appoint en cas de dysfonctionnement de l'unité et de protection contre le gel de la tuyauterie d'eau extérieure pendant l'hiver. Le chauffage d'appoint dispose d'une capacité définie en usine de 6 kW. Cependant, l'installateur peut limiter la capacité du chauffage d'appoint à 3 kW selon l'installation. La capacité du chauffage d'appoint est définie en fonction de la température d'équilibre, reportez-vous au schéma ci-dessous.



1	Capacité de la pompe à chaleur
2	Capacité de chauffage requise (en fonction du site)
3	Capacité de chauffage supplémentaire fournie par le chauffage d'appoint
4	Température d'équilibre peut être réglée via l'interface utilisateur. Reportez-vous à la section "Température d'équilibre et température de priorité de chauffage de volume" à la page 29.
T_A	Température ambiante (extérieure)
P_H	Capacité de chauffage

■ Ballon d'eau chaude domestique (option)
Un ballon d'eau chaude domestique EKHW* en option avec dispositif de surchauffage intégré de 3 kW peut être raccordé à l'unité intérieure. Le ballon d'eau chaude domestique est disponible en trois tailles: 150, 200 et 300 litres. Reportez-vous au manuel d'installation du ballon d'eau chaude domestique pour plus de détails.

■ Kit solaire pour ballon d'eau chaude domestique (option)
Pour plus d'informations concernant le kit solaire EKSOLHW, reportez-vous au manuel d'installation de ce kit.

■ Carte PCB E/S numérique (option)
Une carte de circuits imprimés E/S numérique EKRP1HB (option) peut être raccordée à l'unité intérieure et permet:

  ■ sortie d'alarme distante

  ■ sortie MARCHE/ARRÊT de chauffage/refroidissement

  ■ mode bivalent (signal de permission pour la chaudière auxiliaire)

  Reportez-vous au manuel d'utilisation et au manuel d'installation de la carte PCB E/S numérique pour plus d'informations.

  Reportez-vous au schéma de câblage ou au schéma de raccordement pour brancher cette carte PCB à l'unité.

■ Chauffage de la plaque de fond EKBPHT08BA (option)

■ Kit thermostatique à distance (option)
Un thermostat d'ambiance en option EKRTWA, EKRTR ou EKRTETS peut être raccordé à l'unité intérieure. Reportez-vous au manuel d'installation du thermostat d'ambiance pour plus d'informations.
Pour obtenir plus d'informations concernant ces kits en option, reportez-vous aux manuels d'installation spécifiques à ces kits.

Raccordement à une alimentation électrique à tarif réduit

Cet équipement autorise une connexion à des systèmes d'alimentation électrique avec tarif réduit. Le contrôle complet de l'unité restera possible, même si l'alimentation électrique à tarif réduit est de type à alimentation interrompue. Reportez-vous à la section "[d] Alimentation électrique à tarif réduit/Valeur de décalage local loi d'eau" à la page 35 pour plus de détails.

INFORMATIONS

Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure pour les éléments non décrits dans ce manuel.

L'utilisation de l'unité intérieure est décrite dans le manuel d'utilisation de l'unité intérieure.

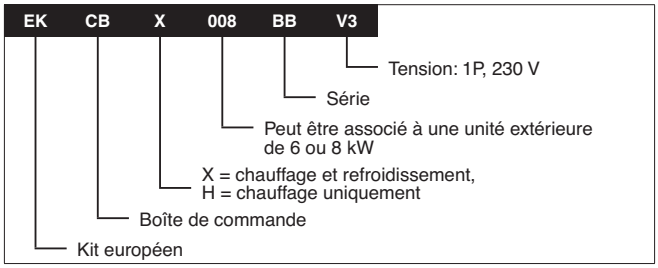
3.3. Portée du présent manuel

Ce manuel d'installation décrit les procédures de manipulation, d'installation et de raccordement des unités EKCB. Le présent manuel a été préparé afin de permettre la maintenance adaptée de l'unité et le dépannage en cas de problèmes.

REMARQUE

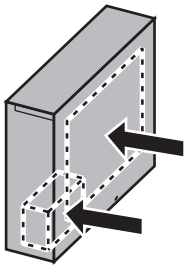
L'unité est installée par défaut en tant qu'unité sans chauffage d'appoint EKMBUH. Si l'unité est installée avec un chauffage d'appoint EKMBUH, le réglage [E-02] doit être ajusté. Ce réglage peut uniquement être effectué dans les 3 minutes qui suivent la mise sous tension. (Reportez-vous à la section "[E] Relevé des informations de l'unité" à la page 36.)

3.4. Identification du modèle

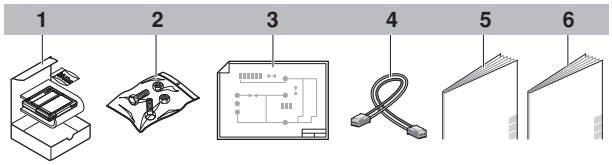


4. Accessoires

4.1. Emplacement des accessoires



4.2. Accessoires fournis avec l'unité intérieure

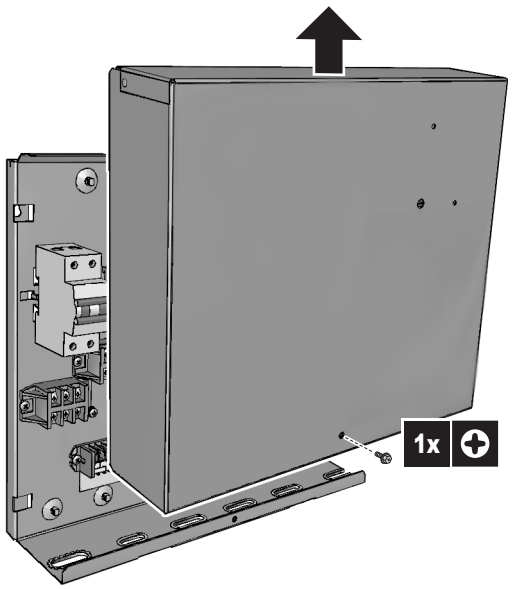


1 Kit d'interface utilisateur (interface utilisateur, 4 vis de fixation et 2 chevilles)
2 Sacs des accessoires (2 boulons de montage et 2 écrous pour l'interface utilisateur)
3 Étiquette de schéma de câblage (couvercle de l'unité intérieure)
4 Câble de rallonge du surchauffage
5 Manuel d'installation
6 Manuel d'utilisation

5. Aperçu de l'unité

5.1. Ouverture de l'unité intérieure

Pour accéder à l'unité, vous devez ouvrir le capot avant comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



AVERTISSEMENT

- Coupez l'alimentation électrique – c.-à-d. le courant de l'unité extérieure et l'alimentation du chauffage d'appoint et du ballon d'eau chaude domestique (le cas échéant) – avant de retirer le capot d'entretien du coffret électrique (unité extérieure et unité intérieure).
- Ne touchez pas les tuyaux de réfrigérant pendant et immédiatement après une utilisation car les tuyaux de réfrigérant peuvent être chauds ou froids en fonction de l'état du réfrigérant traversant la tuyauterie, le compresseur et d'autres parties du circuit du réfrigérant. Il est possible de se brûler ou de se gercer les mains en cas de contact avec les tuyaux de réfrigérant. Pour éviter des blessures, laissez le temps aux tuyaux de revenir à une température normale ou, s'il est indispensable de les toucher, veillez à porter des gants adéquats.
- Ne touchez pas les parties internes (pompe, chauffage d'appoint, etc.) pendant et juste après leur fonctionnement.

  Il est possible de se brûler les mains en cas de contact avec les parties internes. Pour éviter des blessures, laissez le temps aux pièces internes de revenir à une température normale ou, s'il est indispensable de les toucher, veillez à porter des gants adéquats.

DANGER

- Ne touchez pas les tuyaux d'eau pendant et immédiatement après une utilisation car ces tuyaux peuvent être chauds. Il y a un risque de brûlures aux mains. Pour éviter des blessures, laissez le temps aux tuyaux de revenir à une température normale ou veillez à porter des gants adéquats.
- Lorsque les capots d'entretien sont retirés, des pièces nues peuvent facilement être touchées par accident. Ne laissez jamais l'unité sans surveillance pendant l'installation ou l'entretien quand le capot d'entretien est retiré.

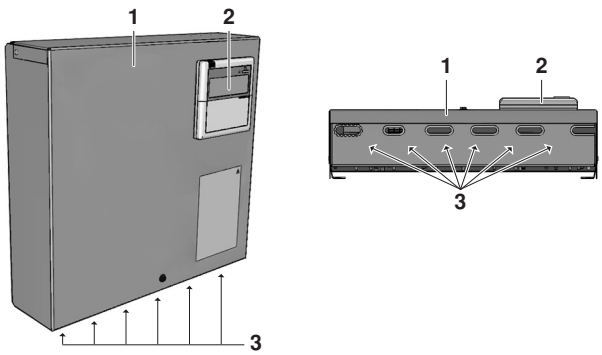
DANGER: DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Reportez-vous à "2. Consignes de sécurité générales" à la page 2.

DANGER: NE TOUCHEZ PAS À LA TUYAUTERIE ET AUX COMPOSANTS INTERNES

Reportez-vous à "2. Consignes de sécurité générales" à la page 2.

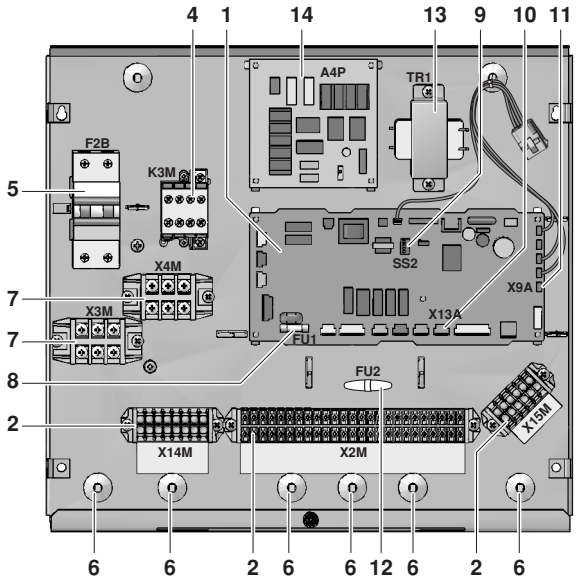
5.2. Composants principaux de l'unité intérieure



1 Unité intérieure
2 Interface utilisateur installée sur le panneau avant de l'unité intérieure
(peut également être installée à distance de l'unité intérieure)
3 Entrée du câblage sur site

1. L'interface utilisateur peut être installée sur le panneau avant de l'unité EKCB ou à distance de l'unité EKCB et permet à l'installateur et à l'utilisateur de configurer, d'utiliser et d'entretenir l'unité.
2. L'entrée du câblage sur site permet de monter et de raccorder le câblage sur site aux bornes à l'intérieur de l'unité EKCB.

5.3. Composants principaux du coffret électrique de l'unité intérieure



1. Carte de circuits imprimés principale
   La carte de circuits imprimés principale (PCB) contrôle le fonctionnement de l'unité.
2. Borniers X2M, X14M, X15M
   Les borniers permettent une connexion aisée des câbles sur site.
3. Connecteur du câble d'interconnexion de la thermistance
4. Contacteur de surchauffage K3M (uniquement pour installations avec ballon d'eau chaude domestique installé)
5. Disjoncteur de surchauffage F1B (uniquement pour installations avec le ballon d'eau chaude domestique installé)
   Le disjoncteur protège le surchauffage dans le ballon d'eau chaude domestique contre toute surcharge ou court-circuit.
6. Fixations des attache-câbles
   Les attache-câbles permettent de fixer le câblage local avec les attaches au coffret électrique pour garantir la réduction des contraintes.
7. Borniers X3M, X4M (uniquement sur les installations avec ballon d'eau chaude domestique installé)
8. Fusible PCB FU1
9. Microcommutateur SS2
   Le microcommutateur SS2 compte 4 commutateurs à bascule pour configurer certains paramètres d'installation. Reportez-vous à "12.1. Aperçu des réglages de microcommutateur" à la page 23.
10. Prise X13A
    La prise X13A accueille le connecteur K3M (uniquement pour les installations avec ballon d'eau chaude domestique installé).
11. Prise X9A
    La prise X9A accueille le connecteur de la thermistance (uniquement pour les installations avec ballon d'eau chaude domestique installé).
12. Fusible FU2 (fusible en ligne)
13. Transformateur TR1
14. A4P
    Carte PCB E/S numérique (uniquement pour les installations avec kit solaire ou kit de carte PCB E/S numérique installé).

Le schéma de câblage électrique se trouve à l'intérieur du panneau avant de l'unité intérieure.

6. Sélection d'un lieu d'installation

ATTENTION

Appareil non accessible au public général, installez-le dans une zone sécurisée, protégée des accès trop faciles.

Cette unité est conçue pour l'installation dans un environnement commercial et légèrement industriel.

Consignes générales concernant l'emplacement d'installation intérieure

Reportez-vous à la section "2. Consignes de sécurité générales" à la page 2.

L'unité EKCB doit être montée au mur dans un endroit à l'intérieur qui répond aux exigences suivantes:

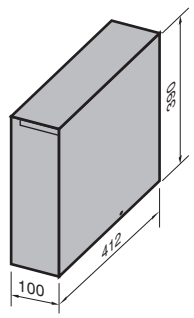
- L'espace autour de l'unité convient parfaitement en cas de maintenance. Reportez-vous à la section "7.2. Espace de service de l'unité intérieure" à la page 7.
- L'espace autour de l'unité permet une circulation d'air suffisante.
- La surface d'installation consiste en un mur ininflammable plat et vertical, capable de supporter le poids en ordre de marche de l'unité (reportez-vous à la section "Spécifications techniques" à la page 48).
- En cours de fonctionnement normal, la boîte de commande peut produire un bruit que l'on pourrait considérer comme gênant. Ce son provient de l'activation des contacteurs. Par conséquent, il est recommandé d'installer la boîte de commande sur un mur solide et non pas dans ou près d'un environnement sensible au bruit (par exemple, chambre à coucher).
- N'installez pas l'unité à des endroits à forte humidité (par ex. salle de bains).
- L'équipement n'est pas destiné à une utilisation dans une atmosphère potentiellement explosive.
- N'installez pas l'unité dans des endroits utilisés souvent comme atelier.
  S'il y a des travaux de construction (par ex. travaux de découpe) occasionnant beaucoup de poussière, l'unité doit être couverte.
- Ne placez pas d'objets ou d'équipements sur le dessus de l'unité.

ATTENTION

Si l'installation est équipée d'un ballon d'eau chaude domestique (option), reportez-vous au manuel d'installation du ballon d'eau chaude domestique.

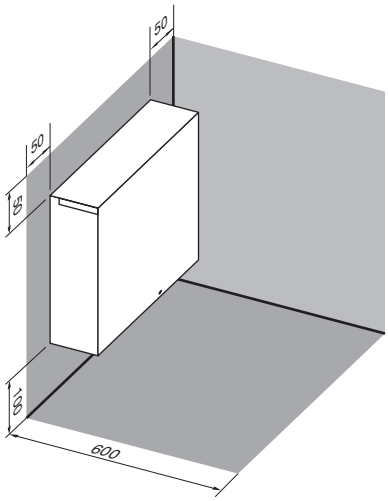
7. Dimensions et espace de service

7.1. Dimensions de l'unité intérieure



Unité de mesure: mm

7.2. Espace de service de l'unité intérieure



Unité de mesure: mm

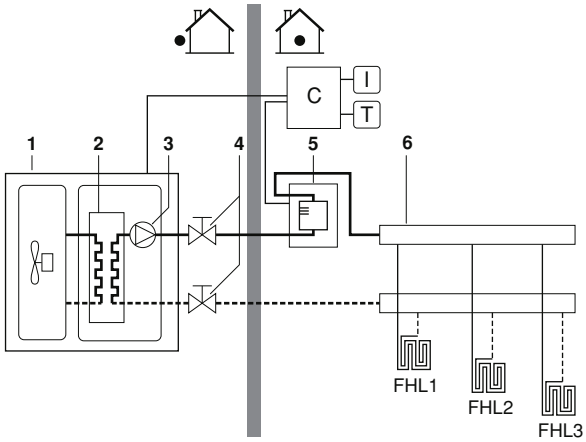
Les dimensions d'espace de service mentionnées permettent également le fonctionnement correct de l'unité.

8. Exemples d'application typiques

Les exemples d'application ci-dessous sont fournis à titre d'illustration uniquement.

8.1. Application 1

Application de chauffage de volume uniquement avec thermostat raccordé à l'unité.



1 Unité extérieure
2 Échangeur thermique
3 Pompe
4 Vanne d'arrêt
5 Kit de chauffage (en option)
6 Collecteur (non fourni)
FHL1...3 Boucle de chauffage dans le sol (non fournie)
C Boîte de commande
T Thermostat d'ambiance
I Interface utilisateur

Fonctionnement de l'unité et chauffage de volume

Lorsqu'un thermostat d'ambiance (T) est raccordé à l'unité et qu'il y a une demande de chauffage du thermostat d'ambiance, l'unité commencera à fonctionner pour atteindre la température d'eau de départ cible telle que définie sur l'interface utilisateur.

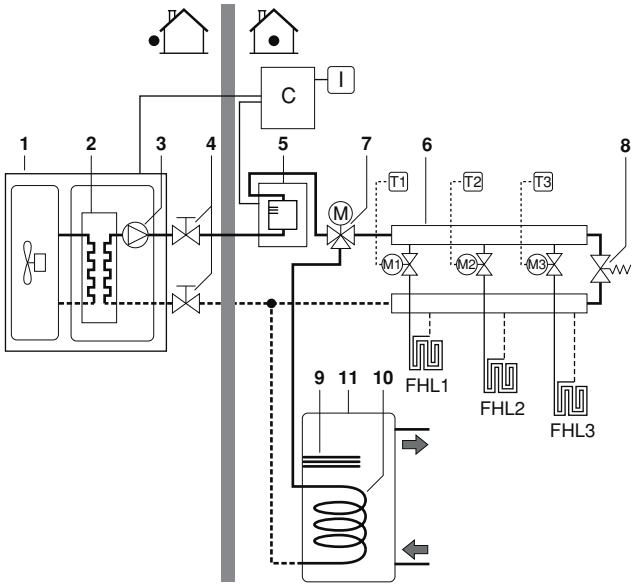
Lorsque la température ambiante est supérieure au point de consigne du thermostat, l'unité cessera de fonctionner.

REMARQUE

Veillez à raccorder les fils du thermostat aux bornes correctes (reportez-vous à la section "Raccordement du câble de thermostat" à la page 21) et à configurer les microcommutateurs à bascule correctement (reportez-vous à la section "12.2. Configuration de l'installation du thermostat d'ambiance" à la page 23).

8.2. Application 2

Application de chauffage de volume uniquement sans thermostat d'ambiance raccordé à l'unité. La température dans chaque pièce est contrôlée par une vanne sur chaque circuit d'eau. L'eau chaude domestique est fournie par le ballon d'eau chaude domestique qui est raccordé à l'unité.



1 Unité extérieure
2 Échangeur thermique
3 Pompe
4 Vanne d'arrêt
5 Kit de chauffage (en option)
6 Collecteur (non fourni)
7 Vanne à 3 voies motorisée (option)
8 Vanne de dérivation (non fournie)
9 Surchauffage
10 Serpentin d'échangeur de chaleur
11 Ballon d'eau chaude domestique (option)
FHL1...3 Boucle de chauffage dans le sol (non fournie)
T1...3 Thermostat d'ambiance individuel (non fourni)
M1..3 Vanne motorisée individuelle vers boucle de contrôle FHL1...3 (non fourni)
C Boîte de commande
I Interface utilisateur

Fonctionnement de la pompe

Lorsqu'il n'y a pas de thermostat raccordé à l'unité (1), la pompe (3) peut être configurée pour fonctionner soit tant que l'unité est sous tension, soit jusqu'à ce que la température de l'eau souhaitée soit atteinte.

INFORMATIONS

Pour plus de détails sur la configuration de la pompe, reportez-vous à la section "12.3. Configuration du fonctionnement de la pompe" à la page 24.

Chauffage de volume

L'unité (1) fonctionnera pour atteindre la température d'eau de départ cible telle que définie sur l'interface utilisateur.

REMARQUE

Lorsque la circulation dans chaque boucle de chauffage d'un volume (FHL1..3) est contrôlée par des vannes commandées à distance (M1..3), il est important de prévoir une vanne de dérivation (7) pour éviter l'activation du dispositif de sécurité à contacteur de débit.

La vanne de dérivation doit être sélectionnée de manière à garantir en permanence le débit d'eau minimum mentionné au chapitre "Branchement des tuyauteries" du manuel d'installation de l'unité extérieure EBHQ.

Il est recommandé de sélectionner une vanne de dérivation contrôlée par pression différentielle.

Chauffage de l'eau domestique

Lorsque le mode de chauffage de l'eau domestique est activé (soit manuellement par l'utilisateur, soit automatiquement via un temporisateur), la température de l'eau chaude domestique cible sera atteinte en combinant le serpentin de l'échangeur de chaleur et le surchauffage électrique.

Lorsque la température de l'eau chaude domestique est inférieure au point de consigne configuré par l'utilisateur, la vanne à 3 voies sera activée pour chauffer l'eau domestique au moyen de la pompe à chaleur. Dans le cas d'une demande d'eau chaude domestique élevée ou d'un réglage de température d'eau chaude domestique élevé, le surchauffage (9) peut fournir une chaleur auxiliaire.

ATTENTION

Il est possible de connecter une vanne à 3 voies à 2 fils ou à 3 fils (7). Veillez à insérer la vanne à 3 voies correctement. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Câblage de la vanne à 3 voies" à la page 21.

INFORMATIONS

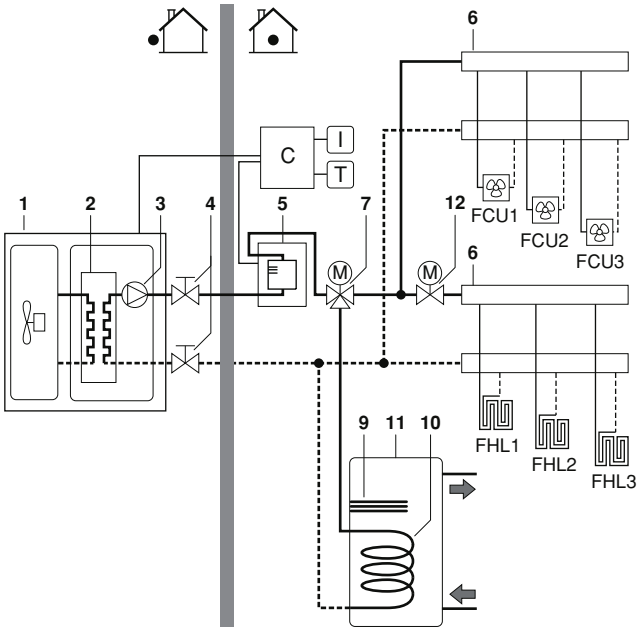
L'unité peut être configurée de sorte qu'aux basses températures extérieures, l'eau domestique soit exclusivement chauffée par le surchauffage. Cela permet de mettre à disposition la totalité de la capacité de la pompe à chaleur pour le chauffage de volume.

Pour plus de détails sur la configuration du ballon d'eau chaude domestique pour basses températures extérieures, reportez-vous à la section "12.9. Réglages sur site" à la page 26, réglages sur site [5-02] à [5-04].

8.3. Application 3

Application de refroidissement et de chauffage d'un volume avec un ***thermostat d'ambiance adapté pour le changement chauffage/refroidissement*** *raccordé à l'unité. Le chauffage est fourni par des boucles de chauffage dans le sol et des ventilo-convecteurs. Le refroidissement est assuré par les ventilo-convecteurs uniquement.*

L'eau chaude domestique est fournie par le ballon d'eau chaude domestique qui est raccordé à l'unité.



1 Unité extérieure
2 Échangeur thermique
3 Pompe
4 Vanne d'arrêt
5 Kit de chauffage (en option)
6 Collecteur (non fourni)
7 Vanne à 3 voies motorisée (option)
9 Surchauffage
10 Serpentin d'échangeur de chaleur
11 Ballon d'eau chaude domestique
12 Vanne à 2 voies motorisée (non fournie)
FCU1...3 Ventilo-convecteur (non fourni)
FHL1...3 Boucle de chauffage dans le sol (non fournie)
C Boîte de commande
T Thermostat d'ambiance avec commutateur de chauffage/refroidissement (option)
I Interface utilisateur

Fonctionnement de la pompe et chauffage/refroidissement de volume

En fonction de la saison, le client sélectionnera le chauffage ou le refroidissement sur le thermostat d'ambiance (T). Cette sélection n'est pas possible en utilisant l'interface utilisateur.

Lorsque le chauffage/refroidissement de volume est requis par le thermostat d'ambiance (T), la pompe commencera à fonctionner et l'unité (1) passera au mode de chauffage/mode de refroidissement. L'unité (1) commencera à fonctionner pour atteindre la température d'eau chaude/froide de départ cible.

En cas de mode de refroidissement, la vanne à 2 voies motorisée (12) se fermera pour empêcher l'eau froide de passer par les boucles de chauffage du sol (FHL).

REMARQUE

Veillez à raccorder les fils du thermostat aux bornes correctes (reportez-vous à la section "Raccordement du câble de thermostat" à la page 21) et à configurer les microcommutateurs à bascule correctement (reportez-vous à la section "12.2. Configuration de l'installation du thermostat d'ambiance" à la page 23).

REMARQUE

Le câblage de la vanne à 2 voies (12) est différent pour une vanne NC (normalement fermée) et une vanne NO (normalement ouverte)! Veillez à effectuer la connexion aux numéros de bornes corrects comme détaillé sur le schéma de câblage.

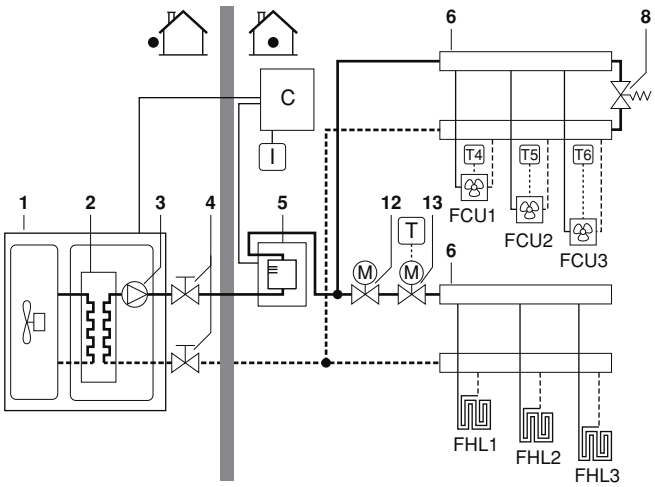
Le réglage MARCHE/ARRÊT du mode de chauffage/refroidissement se fait au moyen du thermostat d'ambiance et ne peut pas se faire via l'interface utilisateur.

Chauffage de l'eau domestique

Le chauffage de l'eau domestique est décrit au point "8.2. Application 2" à la page 8.

8.4. Application 4

Application de chauffage et de refroidissement de volume ***sans thermostat d'ambiance relié à l'unité****, mais avec un* thermostat d'ambiance de chauffage uniquement contrôlant le chauffage par le sol *et un thermostat de chauffage/refroidissement contrôlant les ventilo-convecteurs. Le chauffage est fourni par des boucles de chauffage dans le sol et des ventilo-convecteurs. Le refroidissement est assuré par les ventilo-convecteurs uniquement.*



1 Unité extérieure
2 Échangeur thermique
3 Pompe
4 Vanne d'arrêt
5 Kit de chauffage (en option)
6 Collecteur (non fourni)
8 Vanne de dérivation (non fournie)
12 Vanne à 2 voies motorisée pour fermer les boucles de chauffage de sol pendant le mode de refroidissement (non fournie)
13 Vanne à 2 voies motorisée pour l'activation du thermostat d'ambiance (non fournie)
FCU1...3 Ventilo-convecteur avec thermostat (non fourni)
FHL1...3 Boucle de chauffage dans le sol (non fournie)
T4...6 Thermostat d'ambiance individuel pour pièce chauffée/refroidie par ventilo-convecteur (option)
T Thermostat d'ambiance chauffage uniquement (option)
C Boîte de commande
I Interface utilisateur

Fonctionnement de la pompe

Lorsqu'il n'y a pas de thermostat raccordé à l'unité (1), la pompe (3) peut être configurée pour fonctionner soit tant que l'unité est sous tension, soit jusqu'à ce que la température de l'eau souhaitée soit atteinte.

INFORMATIONS

Pour plus de détails sur la configuration de la pompe, reportez-vous à la section "12.3. Configuration du fonctionnement de la pompe" à la page 24.

Chauffage et refroidissement d'un volume

En fonction de la saison, le client sélectionnera le chauffage ou le refroidissement par le biais de l'interface utilisateur.

L'unité (1) fonctionnera en mode de chauffage ou en mode de refroidissement pour atteindre la température d'eau de départ cible.

Avec l'unité en mode de chauffage, la vanne à 2 voies (12) est ouverte. L'eau chaude est fournie aux deux ventilo-convecteurs et aux boucles de chauffage du sol.

Quand l'unité est en mode de refroidissement, la vanne à 2 voies motorisée (12) se ferme pour empêcher l'eau froide de passer par les boucles de chauffage du sol (FHL).

REMARQUE

Lorsque plusieurs boucles sont fermées dans le système par les vannes régulées à distance, il peut être nécessaire d'installer une vanne de dérivation (8) pour éviter l'activation du dispositif de sécurité à contacteur de débit. Reportez-vous également à la section "8.2. Application 2" à la page 8.

REMARQUE

Le câblage de la vanne à 2 voies (12) est différent pour une vanne NC (normalement fermée) et une vanne NO (normalement ouverte)! Veillez à effectuer la connexion aux numéros de bornes corrects comme détaillé sur le schéma de câblage.

Le réglage MARCHE/ARRÊT du mode de chauffage/refroidissement se fait via l'interface utilisateur.

8.5. Application 5

Chauffage en relève de chaudière

Application de chauffage d'un volume au moyen soit de l'unité Daikin, soit d'une chaudière auxiliaire raccordée dans le système. C'est un contact auxiliaire ou un contact contrôlé par l'intérieur EKCB qui décidera si l'unité EBHQ* ou la chaudière fonctionnera.*

Le contact auxiliaire peut par ex. être un thermostat de température extérieure, un contact pour compteur de nuit, un contact à commande manuelle, etc. Reportez-vous à la section "Configuration de câblage sur site A" à la page 11.

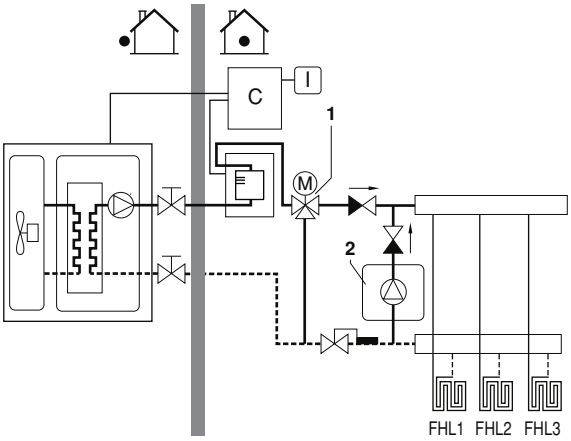
Le contact EKCB contrôlé (appelé aussi signal de permission pour la chaudière auxiliaire) est commandé par la température extérieure (thermistance située sur l'unité extérieure). Reportez-vous à "Configuration de câblage sur site B" à la page 11.*

Un fonctionnement bivalent n'est possible que pour le chauffage d'un volume, **pas** pour le chauffage d'eau chaude domestique. L'eau chaude domestique dans cette application est toujours fournie par le ballon d'eau chaude domestique qui est raccordé à l'unité Daikin.

La chaudière auxiliaire doit être intégrée dans le circuit hydraulique et électrique à réaliser sur site conformément aux illustrations ci-dessous.

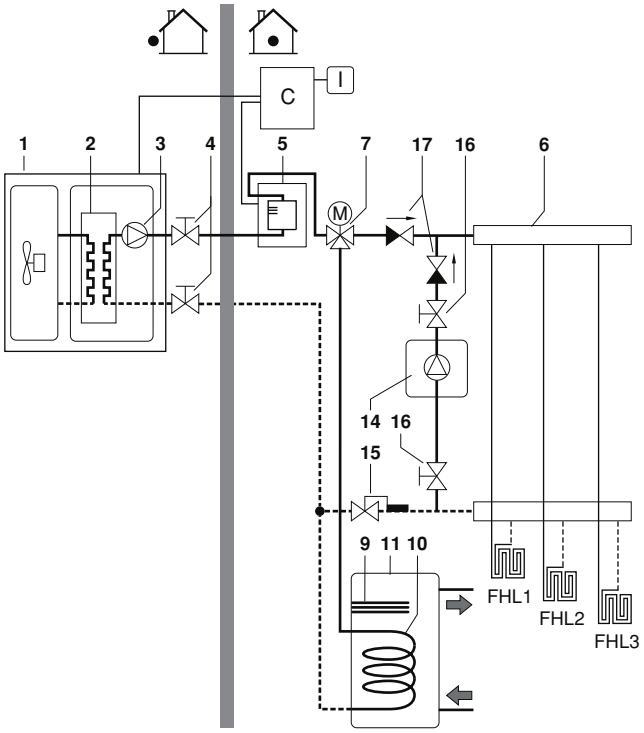
ATTENTION

- Veillez à ce que la chaudière et l'intégration de la chaudière dans le système soient conformes à la législation applicable.
- Installez toujours une vanne à 3 voies, même si aucun ballon d'eau chaude domestique n'est installé. Cela permet de garantir que la fonction de protection contre le gel (reportez-vous à la section "[4-04] Fonction de protection contre le gel" à la page 29) peut fonctionner lorsque la chaudière est activée.



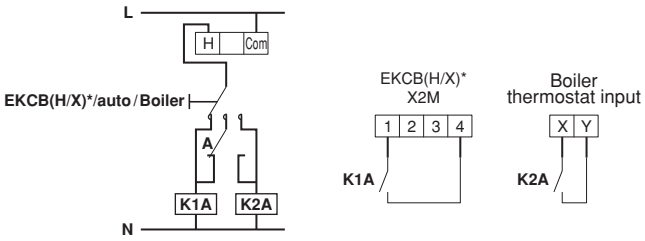
1 Vanne à 3 voies motorisée
2 Chaudière

- Daikin ne peut être tenu responsable de situations incorrectes ou non sûres dans le circuit de la chaudière.



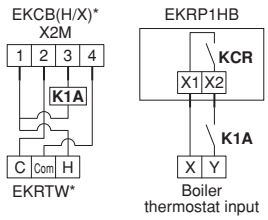
1 Unité extérieure
2 Échangeur thermique
3 Pompe
4 Vanne d'arrêt
5 Kit de chauffage (en option)
6 Collecteur (non fourni)
7 Vanne à 3 voies motorisée (fournie avec le ballon d'eau chaude domestique)
9 Surchauffage
10 Serpentin d'échangeur de chaleur
11 Ballon d'eau chaude domestique (option)
14 Chaudière (non fournie)
15 Aquastat (non fourni)
16 Vanne d'arrêt (non fournie)
17 Clapet de non-retour (non fourni)
FHL1...3 Boucle de chauffage dans le sol (non fournie)
C Boîte de commande
I Interface utilisateur

Configuration de câblage sur site A



Boiler thermostat input	Entrée de thermostat de chaudière
A	Contact auxiliaire (normalement fermé)
H	Thermostat d'ambiance de demande de chauffage (option)
K1A	Relais auxiliaire pour activation de l'unité EBHQ* (non fourni)
K2A	Relais auxiliaire pour activation de la chaudière (non fourni)

Configuration de câblage sur site B



Boiler thermostat input	Entrée de thermostat de chaudière
C	Thermostat d'ambiance de demande de refroidissement (option)
H	Thermostat d'ambiance de demande de chauffage (option)
Com	Thermostat d'ambiance commun (option)
K1A	Relais auxiliaire pour activation de l'unité de chaudière (non fourni)
KCR	Signal de permission pour chaudière auxiliaire

Utilisation

■ **Configuration A**

Lorsqu'il y a une demande de chauffage du thermostat, soit l'unité EBHQ*, soit la chaudière commence à fonctionner en fonction de la position du contact auxiliaire (A).

■ **Configuration B**

Lorsqu'il y a une demande de chauffage du thermostat, soit l'unité EBHQ*, soit la chaudière commence à fonctionner en fonction de la température extérieure (statut du signal de permission pour chaudière auxiliaire).

Lorsque la permission est donnée à la chaudière, le fonctionnement du chauffage d'un volume par l'unité EBHQ* sera coupé automatiquement.

Pour plus de détails, reportez-vous au réglage sur site [C-02~C-04].

REMARQUE

- **Configuration A**
  Assurez-vous que le contact auxiliaire (A) dispose d'un différentiel ou d'un délai suffisant de manière à éviter un changement fréquent entre l'unité EBHQ* et la chaudière. Si le contact auxiliaire (A) est un thermostat de température extérieure, veillez à installer le thermostat à l'ombre de sorte qu'il ne soit pas influencé ou enclenché/arrêté par le soleil.
  Configuration B
  Assurez-vous que l'hystérésis bivalente [C-04] dispose d'un différentiel ou d'un délai suffisant de manière à éviter un changement fréquent entre l'unité EBHQ* et la chaudière. Comme la température extérieure est mesurée par la thermistance d'air de l'unité extérieure, veillez à installer l'unité extérieure à l'ombre pour qu'elle ne soit pas influencée par le soleil.
  Une activation fréquente peut provoquer une corrosion prématurée de la chaudière. Contactez le fabricant de la chaudière.
- En mode chauffage de l'unité EBHQ*, celle-ci fonctionnera de manière à atteindre la température d'eau de départ cible telle que définie sur l'interface utilisateur. Lorsque le fonctionnement avec loi d'eau est actif, la température d'eau est déterminée automatiquement en fonction de la température extérieure.
  En mode de chauffage de la chaudière, celle-ci fonctionnera de manière à atteindre la température d'eau de sortie cible telle que définie sur la commande de la chaudière.
  Ne réglez jamais le point de consigne de température d'eau de sortie cible sur la commande de la chaudière au-dessus de 55°C.
- Veillez à n'avoir qu'1 vase d'expansion dans le circuit d'eau. Un vase d'expansion est déjà préinstallé dans l'unité.

REMARQUE

Veillez à configurer le microcommutateur SS2-3 sur la carte de circuits imprimés du coffret électrique EKCB(H/X)* correctement. Reportez-vous à la section "12.2. Configuration de l'installation du thermostat d'ambiance" à la page 23.

Pour la configuration B: veillez à configurer les réglages sur site [C-02, C-03 et C-04] correctement. Reportez-vous à la section "Fonctionnement bivalent" à la page 35.

REMARQUE

Veillez à ce que l'eau de retour vers l'échangeur de chaleur du EBHQ* ne dépasse jamais 55°C.

Pour cette raison, ne réglez jamais le point de consigne de température d'eau de sortie cible sur la commande de la chaudière au-dessus de 55°C et si nécessaire, placez un aquastat[(a)] sur la conduite d'eau de retour de l'unité EBHQ*.

Assurez-vous que les clapets anti-retour (non livrés) sont bien montés dans le système.

Assurez-vous que le thermostat d'ambiance (th) ne fait pas de cycles marche/arrêt trop fréquents.

Daikin ne pourra être tenu responsable des dommages résultant du non-respect de cette consigne.

(a) L'aquastat doit être réglé sur 55°C et doit pouvoir fermer le débit d'eau de retour vers l'unité lorsque la température mesurée dépasse 55°C. Lorsque la température baisse à un niveau inférieur, l'aquastat doit pouvoir ouvrir le débit d'eau de retour vers l'unité EBHQ*.

INFORMATIONS

Permission manuelle par rapport à l'unité EBHQ* sur la chaudière.

Au cas où l'unité EBHQ* doit fonctionner en mode de chauffage d'un volume, désactivez le fonctionnement bivalent via ce réglage [C-02].

Au cas où la chaudière doit fonctionner en mode de chauffage d'un volume, augmentez la température d'activation bivalente [C-03] à 25°C.

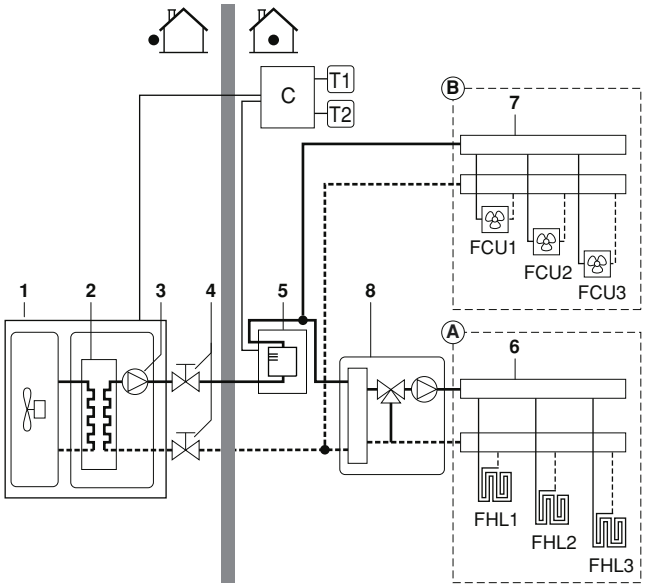
8.6. Application 6

Chauffage d'un volume avec thermostat d'ambiance via les boucles de chauffage au sol et les ventilo-convecteurs. Les boucles de chauffage au sol et les ventilo-convecteurs exigent des températures d'eau différentes.

Les boucles de chauffage au sol nécessitent une température d'eau inférieure en mode de chauffage par rapport aux ventilo-convecteurs. Pour réaliser ces deux points de consigne, un mélangeur est utilisé pour adapter la température d'eau aux exigences des boucles de chauffage au sol. Les ventilo-convecteurs sont directement connectés au circuit d'eau de l'unité et aux boucles de chauffage au sol après le mélangeur. Le contrôle de ce mélangeur n'est pas assuré par l'unité.

Le fonctionnement et la configuration du circuit d'eau sur site incombent à l'installateur.

Daikin propose uniquement une fonction de commande de point de consigne double. Grâce à cette fonction, deux points de consigne peuvent être générés. En fonction de la température d'eau requise (des boucles de chauffage au sol et/ou ventilo-convecteurs sont nécessaires), le premier ou le deuxième point de consigne peut être activé.



1 Unité extérieure
2 Échangeur thermique
3 Pompe
4 Vanne d'arrêt
5 Kit de chauffage (en option)
6 Collecteur zone A (non fourni)
7 Collecteur zone B (non fourni)
8 Mélangeur (non fourni)
FCU1...3 Ventilo-convecteur (option)
FHL1...3 Boucle de chauffage dans le sol (non fournie)
C Boîte de commande
T1 Thermostat d'ambiance pour la zone A (option)
T2 Thermostat d'ambiance pour la zone B (option)

INFORMATIONS

- L'avantage de la commande de point de consigne double réside dans le fait que la pompe à chaleur va/peut fonctionner à la température d'eau de sortie requise la plus basse lorsque seul le chauffage par le sol est requis. Des températures d'eau de sortie supérieures sont uniquement requises au cas où les ventilo-convecteurs fonctionnent.
  Cela entraîne de meilleures performances de la pompe à chaleur.
- L'équilibre hydraulique est très important (unité extérieure – kit de chauffage (le cas échéant) – mélangeur – FCU1...3)

Fonctionnement de la pompe et chauffage de volume

Lorsque le thermostat d'ambiance pour la boucle de chauffage au sol (T1) et les ventilo-convecteurs (T2) sont connectés à l'unité intérieure, la pompe (3) fonctionnera lorsqu'il y a une demande de chauffage de T1 et/ou T2. L'unité extérieure commencera à fonctionner pour atteindre la température d'eau de départ cible. La température d'eau de départ cible dépend du thermostat d'ambiance qui réclame le chauffage.

	Point de consigne	Réglage sur site	Statut du thermostat			
Zone A	Premier	UI	MARCHE	ARRÊT	MARCHE	ARRÊT
Zone B	Deuxième	[7-03]	ARRÊT	MARCHE	MARCHE	ARRÊT
Température d'eau résultante		UI	[7-03]	[7-03]	–	
Fonctionnement de pompe pour résultat			MARCHE	MARCHE	MARCHE	ARRÊT

Lorsque la température ambiante des deux zones est supérieure au point de consigne du thermostat, l'unité extérieure et la pompe cesseront de fonctionner.

REMARQUE

- Veillez à raccorder les fils de thermostat aux bornes correctes (reportez-vous à la section "5. Aperçu de l'unité" à la page 5).
- Veillez à configurer les réglages sur site [7-02], [7-03] et [7-04] correctement. Reportez-vous à la section "Contrôle de point de consigne double" à la page 32.
- Veillez à configurer le microcommutateur SS2-3 sur la carte de circuits imprimés du coffret électrique EBHQ* correctement. Reportez-vous à la section "12.2. Configuration de l'installation du thermostat d'ambiance" à la page 23.

REMARQUE

- Les entrées de demande de chauffage peuvent être mises en œuvre de deux manières différentes (choix de l'installateur).
  - Signal thermo MARCHE/ARRÊT du thermostat d'ambiance
  - Signal de statut (actif/inactif) du mélangeur
- Il incombe à l'installateur de s'assurer qu'aucune situation indésirable puisse se produire (par ex. températures d'eau trop élevées vers les boucles de chauffage au sol, etc.).
- Daikin ne propose aucun type de mélangeur. Le contrôle de point de consigne double donne la possibilité d'utiliser deux points de consigne.
- Lorsque la demande de chauffage ne concerne que la zone A, la zone B sera alimentée en eau à une température égale au premier point de consigne.
  Cela peut entraîner un chauffage indésirable du volume de la zone B.
- Lorsque la demande de chauffage ne concerne que la zone B, le mélangeur sera alimenté en eau à une température égale au deuxième point de consigne.
  En fonction du contrôle du mélangeur, la boucle de chauffage au sol peut toujours recevoir l'eau à une température également au point de consigne du mélangeur.
- À noter que la température d'eau réelle à travers les boucles de chauffage au sol dépend du contrôle et du réglage du mélangeur.

9. Inspection, manipulation et déballage de l'unité

9.1. Inspection

À la livraison, l'unité doit être vérifiée et tout dommage doit être signalé immédiatement au responsable des réclamations du transporteur.

9.2. Manipulation

- L'unité est emballée dans une caisse en carton.
- Lors du maniement de l'appareil, prenez en considération les éléments suivants:

Fragile, manipulez l'unité précautionneusement.

Maintenez l'unité à la verticale.

9.3. Déballage

AVERTISSEMENT

Déchirez et jetez les sacs d'emballage en plastique de sorte que les enfants ne puissent pas s'en servir pour jouer. Les enfants jouant avec des sacs en plastique risquent la mort par suffocation.

Assurez-vous que tous les accessoires mentionnés dans la section "4.2. Accessoires fournis avec l'unité intérieure" à la page 5 sont disponibles dans l'unité.

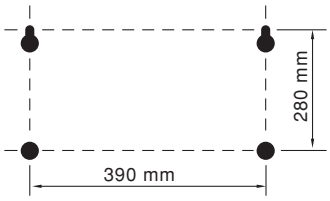
9.4. Installation de l'unité

Lors de l'installation de l'unité intérieure, veuillez vous reporter à la section "6. Sélection d'un lieu d'installation" à la page 7 pour sélectionner un emplacement adapté.

Montage de l'unité intérieure

1 Retirez la plaque avant de l'unité.

2 Maintenez la plaque arrière contre le mur et repérez les points de fixation (2 en haut et 2 en bas).
Veillez à ce que les repères (2 x 2) soient parfaitement de niveau et à ce que les dimensions des repères correspondent à l'illustration ci-dessous.



3 Forez 4 trous et installez 4 chevilles (compatibles pour M5).

4 Introduisez les vis dans les chevilles du dessus et suspendez l'unité intérieure sur les vis.

5 Introduisez les vis dans les chevilles du bas.

6 Serrez fermement les 4 vis.

Installation de l'interface utilisateur

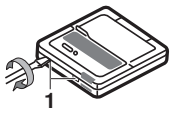
REMARQUE

L'interface utilisateur doit être montée à l'intérieur.

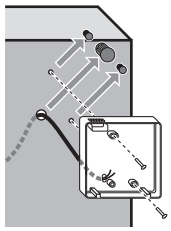
L'interface utilisateur peut être installée sur le panneau avant de l'unité intérieure ou à distance de l'unité.

Installation sur le panneau avant de l'unité intérieure

1 Retirez la partie avant de l'interface utilisateur.
Insérez un tournevis plat dans les fentes (1) de la partie arrière de l'interface utilisateur et retirez la partie avant de l'interface utilisateur.



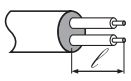
2 Retirez les 3 chevilles du panneau avant.
Notez qu'une fois les chevilles retirées, elles ne peuvent plus être réinsérées dans les trous.



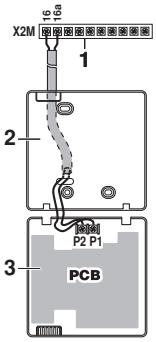
3 Fixez le panneau arrière de l'interface utilisateur sur le panneau avant de l'unité intérieure à l'aide des 2 vis et écrous fournis avec l'unité intérieure, comme indiqué sur l'illustration.

4 Câblez l'interface utilisateur.

- L'interface utilisateur peut uniquement être câblée par l'arrière. Utilisez le câble d'interface utilisateur livré avec la boîte de commande (câble de 600 mm, prérelié aux bornes X2M 16 et 16a) et insérez-le dans le trou prépercé sur le panneau avant de l'unité intérieure.
- Lors du câblage, faites passer les câbles loin du câblage d'alimentation afin d'éviter tout bruit électrique (bruit externe).
- Dénudez le blindage sur la partie qui doit être introduite dans le boîtier de l'interface utilisateur (⟋).



- Raccordez la borne X2M 16 à la borne P1 de l'interface utilisateur et raccordez la borne 16a à la borne P2.



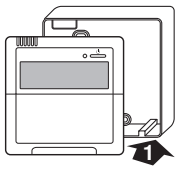
1 Bornier dans l'unité intérieure
2 Partie arrière de l'interface utilisateur
3 Partie avant de l'interface utilisateur

5 Réinstallez la partie avant de l'interface utilisateur.

ATTENTION

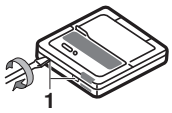
Attention à ne pas coincer les câbles pendant la fixation de la partie supérieure.

Commencez le montage par les attaches du bas.



Installation à distance de l'unité intérieure

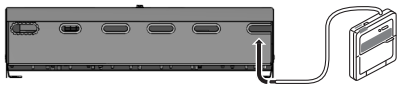
1 Retirez la partie avant de l'interface utilisateur.
Insérez un tournevis plat dans les fentes (1) de la partie arrière de l'interface utilisateur et retirez la partie avant de l'interface utilisateur.



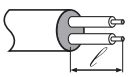
2 Fixez le panneau arrière de l'interface utilisateur sur un mur à l'aide des 2 vis et chevilles fournies avec l'unité intérieure.

3 Câblez l'interface utilisateur.

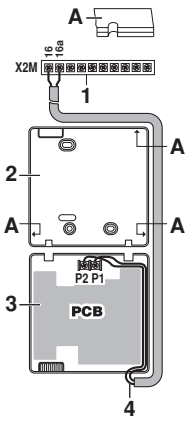
- L'interface utilisateur peut être câblée par l'arrière, par le haut ou par les côtés. Commencez par débrancher le câble prérelié (16 + 16a sur X2M), utilisez un câble non fourni (2 conducteurs, section de câble 0,75 mm^2 à 1,25 mm^2) et insérez-le dans l'ouverture basse tension prévue au bas de l'unité intérieure.



- Lors du câblage, faites passer les câbles loin du câblage d'alimentation afin d'éviter tout bruit électrique (bruit externe).
- Dénudez le blindage sur la partie qui doit être introduite dans le boîtier de l'interface utilisateur (⟋).



■ Raccordez la borne X2M 16 à la borne P1 de l'interface utilisateur et raccordez la borne 16a à la borne P2.



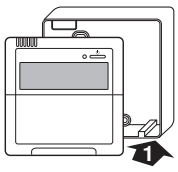
1 Bornier dans l'unité intérieure
2 Partie arrière de l'interface utilisateur
3 Partie avant de l'interface utilisateur
4 Câblage par le haut
A En cas de câblage par les côtés ou par le haut, entaillez la partie dans laquelle le câblage doit passer avec une pince coupante.

4 Réinstallez la partie avant de l'interface utilisateur.

ATTENTION

Attention à ne pas coincer les câbles pendant la fixation de la partie supérieure.

Commencez le montage par les attaches du bas.



Installation du kit de chauffage (en option)

Reportez-vous au manuel d'installation du kit de chauffage EKMBUH pour plus de détails.

10. Branchement des tuyauteries

Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure EBHQ.

11. Travaux de câblage électrique

11.1. Précautions concernant le travail de câblage électrique

AVERTISSEMENT: installation électrique

Tous les câblages et composants doivent être installés par un installateur et être conformes à la législation applicable.

DANGER: DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Reportez-vous à "2. Consignes de sécurité générales" à la page 2.

AVERTISSEMENT

- Vous devez intégrer un interrupteur principal (ou un autre outil de déconnexion), disposant de bornes séparées au niveau de tous les pôles, au câblage fixe, conformément à la législation applicable.
- Utilisez uniquement des câbles en cuivre
- Le câblage sur site doit être réalisé conformément au schéma de câblage fourni avec l'appareil et aux instructions données ci-dessous.
- N'écrasez jamais les câbles fournis et veillez à ce qu'ils n'entrent pas en contact avec les tuyaux non isolés et les bords tranchants. Veillez à ce qu'aucune pression externe ne soit appliquée sur les connexions du bornier.
- Les fils d'alimentation doivent être bien fixés.
- Si l'alimentation ne dispose pas d'une phase neutre ou dispose d'une phase neutre incorrecte, l'équipement risque d'être endommagé.
- Veillez à établir une connexion à la terre. N'utilisez pas une canalisation publique, un parasurtenseur ou la terre du téléphone comme terre pour l'unité. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des décharges électriques.
- Veillez à installer un système de protection contre les fuites à la terre conforme à la législation applicable, faute de quoi des décharges électriques ou des incendies peuvent se produire.
- Veillez à utiliser un circuit dédié, n'utilisez jamais une source d'alimentation commune à un autre appareil.
- Lors de la pose d'un système de protection contre les fuites à la terre, veillez à ce qu'il soit compatible avec l'inverseur (résistant aux parasites électriques haute fréquence) pour éviter un déclenchement inutile du système de protection contre les fuites à la terre.
- Veillez à installer les fusibles ou les disjoncteurs requis.

ATTENTION: interférences des radiofréquences

L'équipement détaillé dans le présent manuel peut occasionner du bruit électrique généré par l'énergie à radiofréquence. L'équipement est conforme aux spécifications conçues pour proposer une protection raisonnable contre de telles interférences. Toutefois, rien ne garantit que des interférences n'apparaissent pas dans une installation spécifique.

Il est dès lors recommandé d'installer l'équipement et les fils électriques à distance suffisante d'un équipement stéréo, d'ordinateurs personnels, etc.

Dans des circonstances extrêmes, vous devrez maintenir une distance de 3 m et utiliser des tubes de canalisation pour lignes électriques et lignes de transmission.

Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Spécifications électriques" à la page 48.

11.2. Unité extérieure – Câblage interne – Tableau des pièces

Reportez-vous à l'autocollant du schéma de câblage sur la plaque supérieure de l'unité extérieure. La liste des abréviations utilisées se trouve ci-dessous:

A3P,A4P ..... Carte de circuit imprimé
E1,E2 ..... Connecteur
E1H ..... Chauffage du vase d'expansion
E2H ..... Chauffage de la plaque de fond (option)
FU1 ..... Fusible (30 A, 250 V)
FU2,FU3..... Fusible (F, 3,15 A, 250 V)
FU4,FU5..... Fusible (F, 1,0 A, 250 V)
HR1,HR2..... Connecteur
L1R..... Réacteur
LED A..... Lampe témoin
M1C..... Moteur (compresseur)
M1F..... Moteur (ventilateur)
M1P..... Pompe
MRC/W..... Relais magnétique
MRM10,MRM20..... Relais magnétique
PM1..... Module d'alimentation
Q1L ..... Protection contre la surcharge
R1T~R3T ..... Thermistance
R11T ..... Thermistance de l'échangeur de chaleur d'eau de sortie
R13T ..... Thermistance côté réfrigérant
R14T ..... Thermistance de l'échangeur de chaleur d'eau d'entrée
S1L..... Contacteur de débit
S1T..... Thermostat du chauffage du vase d'expansion
S2~S102 ..... Connecteur
SA2 ..... Parasurtenseur
SW1 ..... Commutateur d'activation/de désactivation du fonctionnement forcé (SW1)
SW4 ..... Commutateur de réglage local (SW4)
U..... Connecteur
V..... Connecteur
V2,V3,V5,V9,V100 ... Varistance
W..... Connecteur
X1M~X4M ..... Bornier
X1Y~X4Y ..... Connecteur
X11A,X12A..... Connecteur
X13Y ..... Connecteur (unité intérieure)
X14M..... Bornier (unité intérieure)
Y1E ..... Bobine de la vanne de détente électronique
Y1R ..... Bobine de l'électrovanne d'inversion
Z1C~Z7C ..... Tore magnétique
L ..... Sous tension
N..... Neutre
SHEET METAL..... Plaque du bornier
..... Câblage sur site
..... Bornier
, ... Connecteur
..... Borne
..... Terre de protection
BLK ..... Noir
BLU ..... Bleu
BRN..... Marron
GRN ..... Vert
GRY..... Gris
ORG ..... Orange
PNK..... Rose
RED..... Rouge
VIO ..... Violet
WHT ..... Blanc
YLW..... Jaune

REMARQUES

1 CE SCHÉMA DE CÂBLAGE S'APPLIQUE UNIQUEMENT À L'UNITÉ EXTÉRIEURE.
4 N'UTILISEZ PAS L'UNITÉ EN COURT-CIRCUITANT LES DISPOSITIFS DE PROTECTION.

OUTDOOR UNIT..... Unité extérieure
INDOOR UNIT..... Unité intérieure
HYDRO MODULE ..... Module hydraulique
COMPRESSOR MODULE .... Module du compresseur
OPTION..... Option
FIELD WIRING..... Câblage sur site
PCB..... Carte de circuit imprimé
WIRE COLOUR..... Couleur du fil
FIELD SUPPLY ..... À fournir
POWER SUPPLY ..... Alimentation électrique
(OUTDOOR)..... (extérieur)
(DISCHARGE)..... (évacuation)
(CONDENSOR)..... (condensateur)
ONLY FOR *** OPTION ..... Uniquement pour l'option ***

REMARQUE

Le schéma de câblage figurant sur l'unité extérieure s'applique uniquement à l'unité extérieure.

Pour l'unité intérieure ou les composants électriques en option, reportez-vous au schéma de câblage de l'unité intérieure.

11.3. Aperçu du câblage sur site

Le câblage sur site inclut le câblage d'alimentation (la terre est toujours incluse) et le câblage de communication intérieur-extérieur (=transmission).

11.4. Exigences

L'alimentation électrique doit être protégée par les dispositifs de sécurité requis, à savoir un interrupteur principal ou autre dispositif de déconnexion, un fusible à fusion temporisée et une protection de fuite à la terre.

La sélection et la taille du câblage doivent être conformes à la législation applicable, en fonction des informations mentionnées dans le tableau ci-dessous.

Tableau: sélection et taille du câblage

Élément	Faisceau de câbles[a]	Description	Nombre de conducteurs requis	Courant de service maximal
1	PS	Alimentation	2 + GND	18 A
2	HV	Signaux de commande de l'unité intérieure	3 + GND	Section minimale du câble 2,5 mm^2
3	HV	Signaux de commande du chauffage et de la pompe de l'unité intérieure	4	Section minimale du câble 0,75 mm^2
4	LV	Câble d'interconnexion de la thermistance (fourni avec l'unité extérieure)	8	Fourni avec l'unité extérieure[b]

(a) PS = alimentation
HV = haute tension
LV = basse tension
(b) Si le câblage est endommagé, le câble doit être remplacé par un câble d'origine.

Tableau: sélection du câble d'alimentation

Modèle	Tension nominale	Courant de service maximal	Z_{max}
EBHQ+EKCB[a][b]	1x 230 V	18 A	0,42 Ω

(a) Équipement conforme à EN/IEC 61000-3-12(1)
(b) Cet équipement est conforme à EN/IEC 61000-3-11(2) pour autant que l'impédance du système Z_{sys} soit inférieure ou égale à Z_{max} au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public. L'installateur ou l'utilisateur de l'équipement a la responsabilité – éventuellement en consultant l'opérateur du réseau de distribution – de veiller à ce que l'équipement soit uniquement raccordé à l'alimentation avec une impédance du système Z_{sys} inférieure ou égale à Z_{max}.

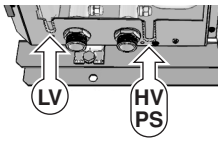
(1) Norme technique européenne/internationale fixant les limites des courants harmoniques produits par l'équipement raccordé aux systèmes basse tension publics avec une entrée de courant de >16 A et ≤75 A par phase.
(2) Norme technique européenne/internationale fixant les limites des variations de tension, de fluctuation de tension et d'oscillation dans les systèmes d'alimentation basse tension publics pour équipements avec courant nominal de ≤75 A.

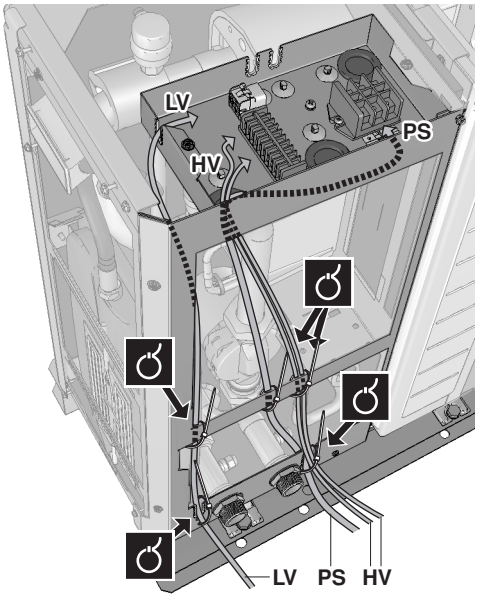
11.5. Disposition

AVERTISSEMENT

- Il est important de séparer les câblages d'alimentation, basse tension et haute tension. Afin d'éviter toute interférence électrique, la distance entre les deux câblages doit être d'au moins 25 mm.
- Veillez à fixer le câblage sur site de manière à ce qu'il n'entre jamais en contact avec la tuyauterie.

L'unité extérieure dispose de 2 ouvertures à l'arrière pour l'entrée du câblage sur site. Utilisez l'orifice adapté pour insérer les câblages d'alimentation, haute tension et basse tension, comme indiqué sur l'illustration.





Disposition de l'alimentation (PS)

1. Insérez le fil d'alimentation dans l'ouverture d'alimentation/haute tension (HV/PS) à l'arrière de l'unité extérieure.
2. Disposez le fil d'alimentation en direction du coffret électrique situé en haut de l'unité extérieure.
3. Fixez le fil d'alimentation autour du châssis à l'aide d'un attache-câble, de manière à l'éloigner de la tuyauterie, comme indiqué sur l'illustration ci-dessus.

Disposition des signaux de commande (HV)

1. Insérez les fils de signaux de commande dans l'ouverture d'alimentation/haute tension (HV/PS) à l'arrière de l'unité extérieure.
2. Disposez les fils de signaux de commande en direction du coffret électrique situé en haut de l'unité extérieure.
3. Fixez les fils de signaux de commande autour du châssis à l'aide d'un attache-câble, de manière à l'éloigner de la tuyauterie, comme indiqué sur l'illustration ci-dessus. Maintenez une distance d'au moins 25 mm avec le fil d'alimentation.

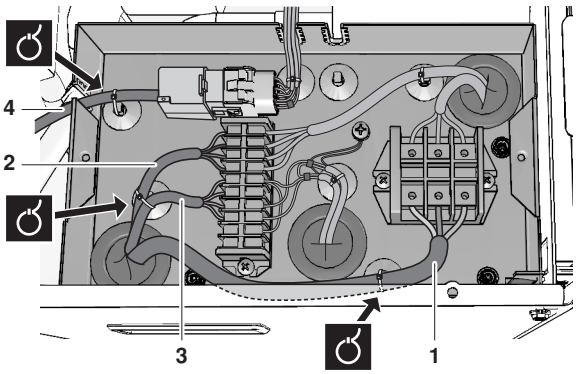
Disposition du câble d'interconnexion de la thermistance (LV)

AVERTISSEMENT

Vous devez utiliser un chemin de câbles ou un autre dispositif de protection du câblage électrique entre les unités intérieure et extérieure de manière à protéger le câble d'interconnexion de la thermistance des dommages mécaniques et des effets climatiques, tels que la lumière directe du soleil.

1. Insérez le câble d'interconnexion de la thermistance dans l'ouverture basse tension (LV) à l'arrière de l'unité extérieure.
2. Disposez le câble d'interconnexion de la thermistance en direction du coffret électrique situé en haut de l'unité extérieure.
3. Fixez le câble d'interconnexion de la thermistance autour du châssis à l'aide d'un attache-câble, de manière à l'éloigner de la tuyauterie, comme indiqué sur l'illustration ci-dessus. Maintenez une distance d'au moins 25 mm avec le fil d'alimentation et les fils de signaux de commande.

11.6. Raccordements du coffret électrique extérieur



1 Alimentation
2 Signaux de commande de l'unité intérieure
3 Signaux de commande du chauffage et de la pompe de l'unité intérieure
4 Câble d'interconnexion de la thermistance

Procédure

1 Ouvrez le couvercle du coffret électrique.

2 À l'aide des câbles adaptés, disposez et raccordez les câbles d'alimentation et de commande aux bornes adaptées, comme indiqué dans le schéma de câblage fourni avec l'unité extérieure et conformément à l'illustration ci-dessus.

3 Disposez et raccordez le câble d'interconnexion de la thermistance comme indiqué sur l'illustration ci-dessus. Veillez à ne pas forcer sur les connecteurs. Les connecteurs ne se verrouillent que dans une seule position. Observez les deux côtés du connecteur pour identifier le côté correct.

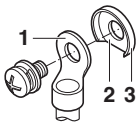
4 Fixez les câbles sur les montages avec les attache-câbles, comme indiqué sur l'illustration ci-dessus.

AVERTISSEMENT

Lors de la connexion de l'alimentation, le raccord à la terre doit être effectué avant que les connexions porteuses de courant soient établies. Lors de la déconnexion de l'alimentation, les connexions porteuses de courant doivent être débranchées avant le raccord à la terre. La longueur des conducteurs entre la détente de l'alimentation et le bornier doit être telle que les câbles porteurs de courant soient tendus avant le conducteur de terre au cas où l'alimentation serait détachée de la détente.

Précautions à prendre pour le câblage de l'alimentation et pour le câblage entre les unités

- Utilisez une borne ronde du type à sertir pour la connexion au bornier de l'alimentation électrique. Si une telle borne ne peut être utilisée pour des raisons inévitables, respectez les instructions suivantes.



1 Borne de pression ronde
2 Section découpée
3 Rondelle à collerette

  - Ne connectez pas des câbles de différentes jauges à la même borne d'alimentation (un desserrage de la connexion peut provoquer une surchauffe).
  - Lors de la connexion des câbles d'une même jauge, connectez-les conformément à l'illustration ci-dessous.

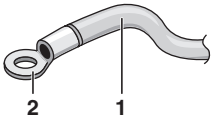
- Serrez les vis des bornes à l'aide d'un tournevis adapté. Les petits tournevis peuvent endommager la tête de la vis et empêcher le serrage adapté.
- Un serrage excessif peut endommager les vis des bornes.
- Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître les couples de serrage des vis de bornes.

	Couple de serrage (N•m)
M5 (X3M)	2~3

- Lors du câblage, veillez à ce que les câbles prévus soient utilisés, procédez aux connexions complètes et fixez les câbles de manière à ce que les bornes ne soient soumises à aucune force extérieure.

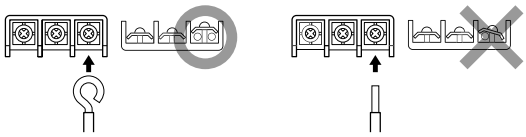
ATTENTION

1. Si vous devez impérativement utiliser des fils à conducteur toronné, pour quelque raison que ce soit, veillez à installer des bornes à sertissure ronde au niveau de l'embout.
Placez la borne à sertissure ronde sur le fil, jusqu'à la partie couverte, et fixez la borne à l'aide d'un outil adapté.



1 Fil à conducteur toronné
2 Borne à sertissure ronde

2. Lors du raccordement des fils de connexion au bornier à l'aide d'un fil à un conducteur, veillez à procéder au bordage.



Les raccordements incorrects peuvent entraîner de la chaleur et des incendies.
Dénudez le fil du bornier:

1 Dénudez l'extrémité du fil jusqu'à ce point
2 Le fait de trop dénuder le fil peut entraîner des décharges électriques ou des fuites.

11.7. Unité intérieure – Câblage interne – Tableau des pièces

Reportez-vous à l'autocollant du schéma de câblage sur la plaque supérieure de l'unité intérieure. La liste des abréviations utilisées se trouve ci-dessous:

A1P ..... Carte PCB principale
A2P ..... Carte PCB d'interface utilisateur
A3P (EKRTW/R) ..... Thermostat (circuit électrique)
A3P (EKSR3PA) ..... Carte de circuit imprimé de la station de pompe solaire
A4P (EKRPB1HB) .... Carte de circuit imprimé entrée/sortie numériques
A4P (EKRTR) ..... Carte de circuit imprimé du récepteur
BSK (EKSR3PA) ..... Relais de la station de pompe solaire
E4H ..... Surchauffage
F2B ..... Fusible de surchauffage
FU1 ..... Fusible (T, 3,15 A, 250 V) pour carte de circuit imprimé
FU2 ..... Fusible (T, 5 A, 250 V)
Fus,FuR ..... Fusible (5 A, 250 V) pour carte de circuit imprimé entrée/sortie numériques
K3M ..... Contacteur du surchauffage
M2S ..... Vanne à 2 voies pour mode de refroidissement
M3S ..... Vanne à 3 voies chauffage par le sol/eau chaude domestique
PHC1 ..... Circuit d'entrée de l'optocoupleur
Q1DI,Q2DI ..... Disjoncteur de protection contre les fuites à la terre
Q2L ..... Thermostat de protection du surchauffage
R1H (EKRTR) ..... Capteur d'humidité
R1T (EKRTW) ..... Capteur ambiant
R2T (EKRTETS) ..... Capteur externe (sol ou ambiant)
R5T ..... Thermistance d'eau chaude domestique
S2S ..... Contact d'alimentation électrique au tarif réduit
S3S ..... Contact du point de consigne double 2
S4S ..... Contact du point de consigne double 1
SS1 ..... Microcommutateur
TR1 ..... Transformateur 24 V pour carte de circuit imprimé
V1S,V2S ..... Suppresseur d'étincelle 1, 2
X1M~X15M ..... Borniers
X3Y,X6Y,X13Y ..... Connecteur
..... Câblage sur site
..... Bornier
, ... Connecteur
..... Borne
..... Terre de protection
BLK ..... Noir
BLU ..... Bleu
BRN ..... Marron
GRN ..... Vert
GRY ..... Gris
ORG ..... Orange
PNK ..... Rose
RED ..... Rouge
VIO ..... Violet
WHT ..... Blanc
YLW ..... Jaune

REMARQUES

1 CE SCHÉMA DE CÂBLAGE S'APPLIQUE UNIQUEMENT À L'UNITÉ INTÉRIEURE.

2 UTILISEZ UN CIRCUIT ÉLECTRIQUE DÉDIÉ POUR LE SURCHAUFFAGE.
N'UTILISEZ JAMAIS UN CIRCUIT ÉLECTRIQUE COMMUN À UN AUTRE APPAREIL.

3 NO/NC: NORMALEMENT OUVERTE/NORMALEMENT FERMÉE

4 N'UTILISEZ PAS L'UNITÉ EN COURT-CIRCUITANT LES DISPOSITIFS DE PROTECTION.

7 POUR EKHWSU*V3, REPORTEZ-VOUS AU MANUEL D'OPTIONS.

8 POUR EKSOLHWAV1, REPORTEZ-VOUS AU MANUEL D'OPTIONS.

9 CHARGE MAXIMUM: 0,3 A – 250 V CA
CHARGE MINIMUM: 20 mA – 5 V CC

10 230 V C.A. EN SORTIE
CHARGE MAXIMALE: 0,3 A

11 SI AUCUNE OPTION *KHW* AVEC SURCHAUFFAGE N'EST INSTALLÉE, RACCORDEZ UNE PRISE DE TERRE SUPPLÉMENTAIRE.

12 POUR UNE INSTALLATION D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AU TARIF PRÉFÉRENTIEL: REPORTEZ-VOUS AU MANUEL D'INSTALLATION

⊗ DIFFÉRENTES POSSIBILITÉS DE CÂBLAGE

WIRING DEPENDING ON MODEL ..... Câblage en fonction du modèle
OPTION ..... Option
PCB ..... Carte de circuit imprimé
FIELD WIRING ..... Câblage sur site
FIELD SUPPLY ..... À fournir
WIRE COLOUR ..... Couleur du fil
POWER SUPPLY ..... Alimentation électrique
OUTDOOR UNIT ..... Unité extérieure
ONLY FOR *** OPTION ..... Uniquement pour l'option ***
POSITION OF PARTS ..... Emplacement des pièces
BACKUP HEATER KIT ..... Kit de chauffage d'appoint
See note ..... Voir note
Domestic hot water tank ..... Ballon d'eau chaude domestique
User interface ..... Interface utilisateur
Dual setpoint application (refer to installation manual) ..... Application du point de consigne double (reportez-vous au manuel d'installation)
3 wire type (SPST) ..... Type à 3 fils (SPST)
NO valve ..... Vanne normalement ouverte (NO)
NC valve ..... Vanne normalement fermée (NC)
Change over to boiler output ..... Commutation vers la sortie de la chaudière
Alarm output ..... Sortie de l'alarme
Cooling/heating on/off output ..... Sortie marche/arrêt de refroidissement/ chauffage
Solar input ..... Entrée solaire
See note *** ..... Voir note ***

11.8. Exigences pour le câblage sur site de l'unité intérieure

La sélection et la taille doivent être conformes à la législation applicable, en fonction des informations du tableau ci-dessous:

Élément	Faisceau de câbles[a]	Description	Nombre de conducteurs requis	Courant de service maximal
1	HV	Signaux de commande de l'unité intérieure	3 + GND	Section minimale du câble 2,5 mm^2
2	HV	Signaux de commande du chauffage et de la pompe de l'unité intérieure	4	1,25 A[b]
3	LV	Câble d'interconnexion de la thermistance (fourni avec l'unité)	8	Fourni avec l'unité
4	HV	Signaux de commande du kit de chauffage (uniquement pour l'unité EKMBUH)	5	[b]
5	LV	Thermistance R12T du kit de chauffage (uniquement pour l'unité EKMBUH)	2	[b]
6	HV	Sortie de l'alarme (uniquement pour l'option EKRP1HB* et EKSOLWAV1)	2	[b]
7	HV	Sortie marche/arrêt de refroidissement/chauffage (uniquement pour l'option EKRP1HB* et EKSOLWAV1)	2	[b]
8	HV	Entrée solaire (uniquement pour l'option EKRP1HB* et EKSOLWAV1)	2	[b]
9	LV	Commutation vers la sortie de la chaudière (uniquement pour l'option EKRP1HB* et EKSOLWAV1)	2	[b]
10	HV	Vanne à 2 voies (uniquement pour les unités EKCBX*)	2	[b]
11	HV	Thermostat d'ambiance (uniquement pour l'option EKRTW, EKRTR ou EKRTETS)	1, 3, 4 ou 5	[b]
12	LV	interface utilisateur installée sur le panneau avant de l'unité intérieure	–	[b]
	LV	interface utilisateur installée à distance de l'unité intérieure	2	[c]
13	HV	Vanne à 3 voies (uniquement pour l'option EKHW)	3	[b]
14	HV	Protection thermique et pompe solaire (uniquement pour l'option EKSOLHWAV1)	2	[b]
15	LV	Thermistance du ballon R5T (uniquement pour l'option EKHW)	2	
16	HV	Protection thermique et alimentation du surchauffage (uniquement pour l'option EKHW)	4 + GND	[d]
17	HV	Protection thermique du ballon d'eau chaude domestique (uniquement pour l'option EKHWSU)	2	[b]
18	PS	Alimentation du surchauffage (uniquement pour l'option EKHW)	2 + GND	[d]
19	PS	Alimentation électrique au tarif du kWh normal	2 + GND	[e]

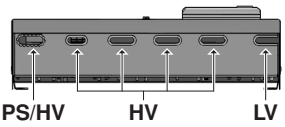
(a) PS = alimentation
HV = haute tension
LV = basse tension
(b) Section minimale du câble = 0,75 mm^2
(c) Section de câble 0,75 mm^2 à 1,25 mm^2, longueur maximale: 50 m
(d) Reportez-vous à la plaque signalétique du ballon d'eau chaude domestique.
(e) Section de câble = 2,5 mm^2

11.9. Disposition

AVERTISSEMENT

Il est important de séparer les câblages d'alimentation, basse tension et haute tension. Afin d'éviter toute interférence électrique, la distance entre les deux câblages doit être d'au moins 25 mm.

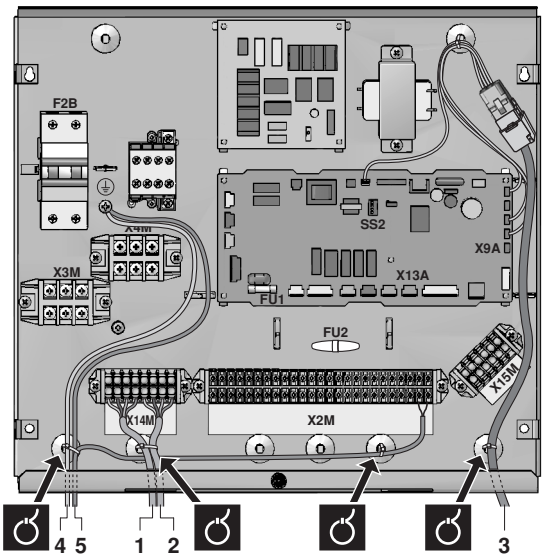
L'unité intérieure dispose de plusieurs ouvertures au niveau de la partie inférieure pour le câblage sur site. Utilisez l'ouverture adaptée pour insérer les câblages d'alimentation, haute tension et basse tension, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



PS Alimentation
HV Haute tension
LV Basse tension

11.10. Raccordements du coffret électrique de l'unité intérieure

Raccordement des signaux de commande et du câble de thermistance



1 Signaux de commande de l'unité intérieure
2 Signaux de commande du chauffage et de la pompe de l'unité intérieure
3 Câble d'interconnexion de la thermistance
4 Si l'option EKHW* avec surchauffage n'est pas installée, raccordez un conducteur de terre supplémentaire à la borne de mise à la terre.
5 Alimentation électrique au tarif du kWh normal

1 Retirez le couvercle de la boîte de commande.

2 À l'aide des câbles adaptés, disposez et raccordez les câbles de commande aux bornes adaptées, comme indiqué dans le schéma de câblage fourni avec l'unité et conformément à l'illustration ci-dessus.

3 Disposez et raccordez le câble d'interconnexion de la thermistance comme indiqué sur l'illustration ci-dessus.

Veillez à ne pas forcer sur les connecteurs. Les connecteurs ne se verrouillent que dans une seule position. Observez les deux côtés du connecteur pour identifier le côté correct.

4 Disposez les câbles dans les supports de câble et fixez les câbles sur les montages avec les attache-câbles, comme indiqué sur l'illustration ci-dessus.

5 Fermez le couvercle de la boîte de commande. Veillez à ne pas coincer les fils.

Raccordement des signaux du kit de chauffage (le cas échéant)

Reportez-vous au manuel d'installation du kit de chauffage EKMBUH.

Raccordement du câble de thermostat

Le raccordement du câble de thermostat dépend de l'application.

Reportez-vous également aux sections "8. Exemples d'application typiques" à la page 7 et "12.2. Configuration de l'installation du thermostat d'ambiance" à la page 23 pour plus d'informations et connaître les options de configuration concernant le fonctionnement de la pompe en combinaison avec un thermostat d'ambiance.

Exigences de thermostat

- Alimentation électrique: 230 V AC ou sur batterie
- Tension de contact: 230 V.

Procédure

1 Raccordez le câble de thermostat aux bornes adéquates comme illustré dans le schéma de câblage et le manuel d'installation du kit de thermostat d'ambiance.

2 Fixez le câble aux supports d'attache-câbles au moyen d'attache-câbles pour réduire les contraintes.

3 Réglez le microcommutateur SS2-3 de la carte de circuit imprimé sur ON. Reportez-vous à la section "12.2. Configuration de l'installation du thermostat d'ambiance" à la page 23 pour plus d'informations.

Raccordement des contacts du premier et du deuxième point de consigne

Le raccordement du contact du point de consigne ne se fait que si le contact du point de consigne double est activé.

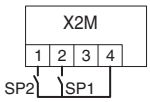
Reportez-vous également aux sections "8. Exemples d'application typiques" à la page 7 et "Contrôle de point de consigne double" à la page 32.

Exigences de contact

Le contact sera un contact libre de tension qui garantit 230 V (100 mA).

Procédure

1 Raccordez le contact du premier et du deuxième point de consigne aux bornes appropriées comme le montre la figure ci dessous.



SP1 Contact du premier point de consigne
SP2 Contact du deuxième point de consigne

2 Fixez les câbles aux supports d'attache-câbles au moyen d'attache-câbles pour réduire les contraintes.

3 En fonction du fonctionnement requis de la pompe, réglez le microcommutateur SS2-3 et le réglage sur site [F-00]. Reportez-vous à la section "12.3. Configuration du fonctionnement de la pompe" à la page 24 et au réglage sur site [F-00] dans la section "[F] Configuration des options" à la page 36.

Raccordement des câbles de commande de vanne

Configuration minimale des vannes

- Alimentation électrique: 230 V AC
- Courant de service maximal: 100 mA

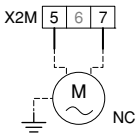
Câblage de la vanne à 2 voies

1 À l'aide du câble approprié, raccordez le câble de commande de vanne à la borne X2M comme illustré dans le schéma de câblage.

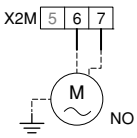
REMARQUE

Le câblage est différent pour une vanne NC (normalement fermée) et une vanne NO (normalement ouverte). Veillez à effectuer la connexion aux numéros de bornes corrects comme détaillé dans le schéma de câblage et les illustrations ci-dessous.

Vanne à 2 voies normalement fermée (NC)



Vanne à 2 voies normalement ouverte (NO)



2 Fixez le(s) câble(s) aux supports d'attache-câbles au moyen d'attache-câbles pour réduire les contraintes.

Câblage de la vanne à 3 voies

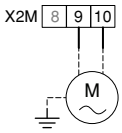
1 À l'aide du câble approprié, raccordez le câble de commande de vanne aux bornes appropriées comme illustré dans le schéma de câblage.

REMARQUE

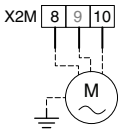
Il est possible de raccorder deux types de vannes à 3 voies. Le câblage est différent pour chaque type:

- Vanne à 3 voies de type "2 fils à ressort de rappel"
  La vanne à 3 voies doit être montée de telle manière que lorsque la vanne à 3 voies est au repos (non active), le circuit de chauffage de volume est sélectionné.
- Vanne à 3 voies de type "SPST 3 fils"
  La vanne à 3 voies doit être montée de telle sorte que quand les bornes 9 et 10 sont électrifiées, le circuit d'eau chaude domestique soit sélectionné.

Vanne "2 fils à ressort de rappel"



Vanne "SPST 3 fils"



2 Fixez le(s) câble(s) aux supports d'attache-câbles au moyen d'attache-câbles pour réduire les contraintes.

Raccordement à une alimentation électrique à tarif réduit

Les compagnies d'électricité du monde entier mettent tout en œuvre pour offrir un service d'électricité fiable à des prix compétitifs et sont souvent autorisées à facturer leurs clients à des tarifs préférentiels. Par ex. tarifs multiples, tarifs saisonniers, tarif pompe à chaleur (Wärmepumpentarif) en Allemagne et en Autriche, etc.

Cet équipement autorise une connexion à ces systèmes d'alimentation électrique avec tarif réduit.

Adressez-vous au fournisseur d'électricité à l'endroit d'installation de cet équipement pour savoir s'il est recommandé de brancher l'équipement à l'un des systèmes d'alimentation électrique à tarif réduit disponibles le cas échéant.

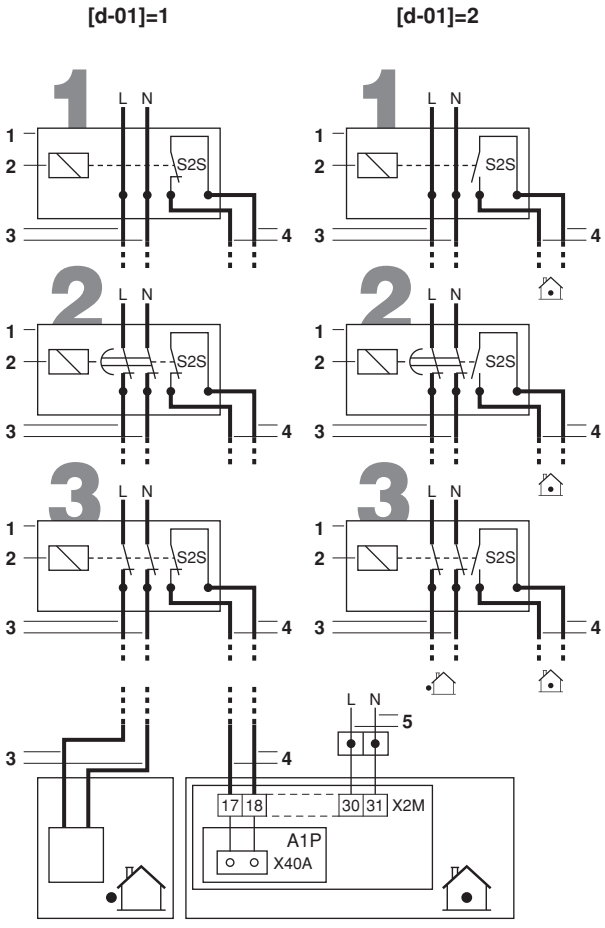
Si l'équipement est raccordé à ce type d'alimentation à tarif réduit, la compagnie d'électricité est autorisée à:

- couper le courant vers l'équipement pendant une certaine période;
- limiter la consommation électrique de l'équipement pendant une certaine période.

L'unité intérieure est conçue pour recevoir un signal d'entrée grâce auquel l'unité bascule en mode d'arrêt forcé. A ce moment, le compresseur de l'unité extérieure ne fonctionnera pas.

Types possibles d'alimentation à taux réduit

La figure ci-dessous représente les connexions possibles et les exigences pour raccorder l'équipement à ce type d'alimentation électrique:



1 Boîte d'alimentation électrique à tarif réduit
2 Récepteur contrôlant le signal de la compagnie d'électricité
3 Alimentation électrique vers l'unité extérieure (reportez-vous au manuel d'installation fourni avec l'unité extérieure)
4 Contact sans tension vers l'unité intérieure
5 Alimentation électrique au tarif du kWh normal

Lorsque l'unité extérieure est connectée à une alimentation électrique à tarif réduit, le contact sans tension du récepteur contrôlant le signal de tarif réduit de la compagnie d'électricité doit être connecté aux pinces 17 et 18 de X2M (comme illustré dans la figure ci-dessus).

Si le paramètre [d-01]=1 au moment où le signal de tarif préférentiel est envoyé par la compagnie d'électricité, ce contact s'ouvrira et l'unité passera en mode d'arrêt forcé(1).

Si le paramètre [d-01]=2 au moment où le signal de tarif préférentiel est envoyé par la compagnie d'électricité, ce contact se fermera et l'unité passera en mode d'arrêt forcé(2).

Type 1

Ce type d'alimentation électrique à tarif réduit n'est pas interrompu.

Type 2

Ce type d'alimentation électrique à tarif réduit est interrompu une fois la période écoulée.

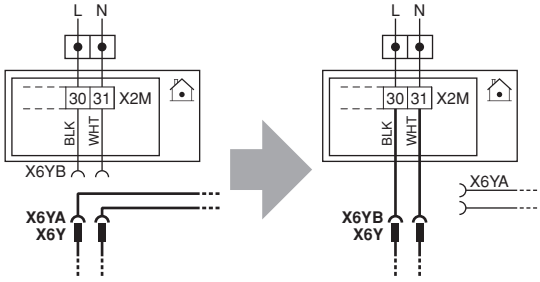
Type 3

Ce type d'alimentation électrique à tarif réduit est interrompu immédiatement.

Raccordement de l'unité intérieure à une alimentation électrique à tarif normal

Si l'alimentation électrique à tarif réduit est de type 2 ou 3 (interruption de l'alimentation électrique principale de l'unité extérieure), l'unité intérieure doit être raccordée à une alimentation électrique à tarif normal pour permettre le fonctionnement et le contrôle en continu de l'unité intérieure (pompe, par exemple).

Débranchez la borne X6YA de X6Y et branchez X6YB sur X6Y.



(1) Lorsque le signal est à nouveau libéré, le contact sans tension se fermera et l'unité recommencera à fonctionner. Il est dès lors important de laisser la fonction de redémarrage automatique activée. Reportez-vous à la section "[3] Redémarrage automatique" à la page 27.
(2) Lorsque le signal est à nouveau libéré, le contact sans tension s'ouvrira et l'unité recommencera à fonctionner. Il est dès lors important de laisser la fonction de redémarrage automatique activée. Reportez-vous à la section "[3] Redémarrage automatique" à la page 27.

INFORMATIONS

- Lorsque la fonction d'alimentation à tarif préférentiel est activée, la fonction d'assèchement de chape ne peut pas être activée.
- Lors du raccordement de l'équipement à une alimentation électrique à tarif réduit, changez le réglage sur site [d-01]. Si l'alimentation électrique à tarif réduit est du type 1 ou si l'unité intérieure est raccordée à une alimentation électrique à tarif normal (via 30-31, X2M), modifiez les deux réglages sur site [d-01] et [d-00]. Reportez-vous à la section "[d] Alimentation électrique à tarif réduit/Valeur de décalage local loi d'eau" à la page 35.
- Si l'alimentation électrique à tarif réduit est du type 1 ou si l'unité intérieure est raccordée à une alimentation électrique à tarif normal, l'unité se mettra à l'arrêt de force. Le contrôle de la pompe solaire est toujours possible.
  Lorsque le signal d'alimentation électrique à tarif réduit est envoyé, l'indication de contrôle centralisée ⅄ se mettra à clignoter pour indiquer que le tarif réduit est actif.
- Les chauffages ne peuvent pas être commandés si l'alimentation électrique à tarif réduit est de type 2 ou 3 ou si l'unité intérieure n'est pas raccordée à une alimentation électrique à tarif normal. L'interruption de cette alimentation électrique ne doit pas être supérieure à 2 heures, sinon l'horloge en temps réelle du contrôleur sera réinitialisée.
  Pendant l'interruption de l'alimentation électrique, l'affichage du contrôle sera vide.

12. Mise en route et configuration

L'unité extérieure et l'unité intérieure doivent être configurées par l'installateur de telle manière qu'elles correspondent à l'environnement de installation (climat extérieur, options installées, etc.) et au mieux aux besoins de l'utilisateur.

ATTENTION

Il est important que **toutes** les informations dans ce chapitre soient lues dans l'ordre par l'installateur et que le système soit configuré comme il le faut.

DANGER: DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

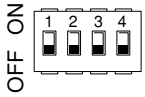
Reportez-vous à "2. Consignes de sécurité générales" à la page 2.

12.1. Aperçu des réglages de microcommutateur

Le microcommutateur SS2 est situé sur la carte de circuits imprimés de la boîte de commande (reportez-vous au chapitre "Coffret électrique de l'unité intérieure" du manuel d'installation de l'unité extérieure EBHQ) et permet de configurer l'installation du ballon d'eau chaude domestique, de connecter le thermostat d'ambiance et d'utiliser la pompe.

AVERTISSEMENT

Coupez l'alimentation électrique avant d'ouvrir le capot d'entretien de la boîte de commande et de faire des changements au réglage des microcommutateurs.

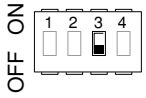


Micro-commutateur SS2	Description	ON	OFF
1	Ne s'applique pas à l'installateur	—	(par défaut)
2	Pose du ballon d'eau chaude domestique (reportez-vous à la section "12.4. Configuration de pose du ballon d'eau chaude domestique" à la page 24)	Installé	Non installé (par défaut)
3	Connexion du thermostat d'ambiance (reportez-vous à la section "12.2. Configuration de l'installation du thermostat d'ambiance" à la page 23)	Thermostat d'ambiance connecté	Pas de thermostat d'ambiance connecté (par défaut)
4	Ce réglage(a) décide du mode de fonctionnement de la pompe à chaleur lorsqu'il y a une demande simultanée pour plus de chauffage/refroidissement de volume et de chauffage d'eau domestique.	Priorité de chauffage/ refroidissement	Priorité à la demande la plus élevée(b)

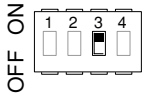
(a) Uniquement d'application dans le cas du microcommutateur 2 = ON.
(b) Le mode de chauffage/refroidissement ou d'eau domestique peut être limité par le programmateur et/ou les réglages sur site (4, 5, 8).

12.2. Configuration de l'installation du thermostat d'ambiance

- Lorsqu'aucun **thermostat d'ambiance** n'est raccordé à l'unité intérieure, le commutateur à bascule SS2-3 doit être réglé sur **OFF**.



- Lorsque le **thermostat d'ambiance** est raccordé à l'unité intérieure, le commutateur à bascule SS2-3 doit être réglé sur **ON**.



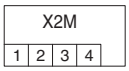
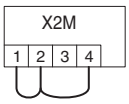
- Au niveau du thermostat d'ambiance, confirmez les bons réglages (6r02=oui, 6r05=9, 6r06=5) pour éviter la mise en marche et l'arrêt répétés de la pompe et ménager ainsi sa durée de vie.

INFORMATIONS

- Lorsque le thermostat d'ambiance est raccordé à l'unité intérieure, les programmateurs de chauffage et de refroidissement ne sont jamais disponibles. Les autres programmateurs ne sont pas affectés. Pour plus d'informations sur les programmateurs, reportez-vous au mode d'emploi.
- Lorsqu'un thermostat d'ambiance est raccordé à l'unité intérieure et que le bouton ☀/❄ ou ☀❄⏱ est enfoncé, l'indicateur de commande centralisée ⅄ se mettra à clignoter pour indiquer que le thermostat d'ambiance a priorité et commandera la mise en marche/l'arrêt et le changement.

Le tableau suivant reprend la configuration requise et le câblage de thermostat au niveau du bornier (X2M: 1, 2, 3, 4) dans la boîte de commande. L'utilisation de la pompe est reprise dans la troisième colonne. Les trois dernières colonnes indiquent si la fonctionnalité suivante est disponible sur l'interface utilisateur (UI) ou gérée par le thermostat (T):

- marche/arrêt du chauffage ou refroidissement de volume
- changement chauffage/refroidissement
- programmateurs de chauffage et de refroidissement

Thermostat	Configuration	Fonctionnement de la pompe			
Pas de thermostat	• SS2-3 = OFF • Câblage: (non) 	déterminé par la température d'eau de départ(a)	UI	UI	UI
	• SS2-3 = ON • câblage: 	marche lorsque le chauffage ou le refroidissement de volume est activé	UI	UI	UI
Thermostat de chauffage uniquement	• SS2-3 = ON • Câblage: (reportez-vous au manuel d'installation du kit de thermostat d'ambiance)	marche lors d'une demande de chauffage par le thermostat d'ambiance	T	—	—
Thermostat avec commutateur de chauffage/ refroidissement	• SS2-3 = ON • Câblage: (reportez-vous au manuel d'installation du kit de thermostat d'ambiance)	marche lors d'une demande de chauffage ou d'une demande de refroidissement par le thermostat d'ambiance	T	T	—

(a) La pompe s'arrêtera lorsque le chauffage/refroidissement de volume est arrêté ou lorsque l'eau atteint la température d'eau désirée telle qu'utilisée sur l'interface utilisateur. Avec le chauffage/refroidissement activé, la pompe tournera ensuite toutes les 5 minutes pendant 3 minutes pour vérifier la température d'eau.

12.3. Configuration du fonctionnement de la pompe

INFORMATIONS

Pour régler la vitesse de la pompe, reportez-vous à la section "12.8. Réglage de la vitesse de pompe" à la page 25.

Sans thermostat d'ambiance: microcommutateur SS2-3 = OFF

Lorsqu'il n'y a pas de thermostat raccordé à l'unité intérieure, le fonctionnement de la pompe sera déterminé par la température de l'eau de départ.

Pour forcer un fonctionnement en continu de la pompe lorsqu'aucun thermostat d'ambiance n'est raccordé, procédez comme suit:

- réglez le commutateur à bascule SS2-3 sur ON,
- court-circuitez les numéros de borne 1-2-4 du bornier du coffret électrique.

Avec thermostat d'ambiance: microcommutateur SS2-3 = ON

Lorsque le thermostat est connecté à l'unité intérieure, la pompe s'actionnera en continu chaque fois qu'il y a une demande de chauffage ou de refroidissement par le thermostat.

Point de consigne double

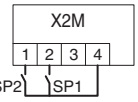
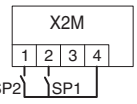
Lorsque le point de consigne double est activé, le fonctionnement de la pompe sera déterminé en fonction du statut du microcommutateur SS2-3 et des contacts de sélection de point de consigne. Reportez-vous aux configurations de fonctionnement de pompe lorsque le thermostat est connecté ou non comme décrit ci-dessus.

INFORMATIONS

Lorsque le point de consigne double est activé, le "fonctionnement de pompe forcé en continu" n'est pas possible. Lorsque le SS2-3 est sur ON tandis que SP1 et SP2 sont tous deux fermés, le fonctionnement de la pompe sera le même "qu'avec thermostat d'ambiance" et le deuxième point de consigne sera le point de consigne applicable. Reportez-vous au tableau ci-dessous.

Le tableau suivant reprend la configuration requise et le câblage au niveau du bornier (X2M: 1, 2, 4) dans le coffret électrique. L'utilisation de la pompe est reprise dans la troisième colonne. Les trois dernières colonnes indiquent si la fonction suivante est disponible sur l'interface utilisateur (UI) ou gérée par les contacts de sélection de point de consigne SP1 et SP2:

- marche/arrêt du chauffage ou refroidissement de volume
- changement chauffage/refroidissement
- programmateurs de chauffage et de refroidissement

Point de consigne double				
Configuration	Fonctionnement de la pompe			
• [7-02]=1 • SS2-3 = OFF • câblage: 	déterminé par la température d'eau de départ(a)	UI	UI	UI
• [7-02]=1 • SS2-3 = ON • câblage: 	activé quand le point de consigne principal ou/et secondaire est requis	SP2/SP1	UI	—

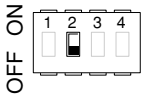
SP1 = Contact du premier point de consigne

SP2 = Contact du deuxième point de consigne

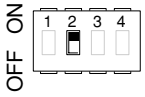
(a) La pompe s'arrêtera lorsque le chauffage/refroidissement de volume est arrêté ou lorsque l'eau atteint la température d'eau désirée telle qu'utilisée sur l'interface utilisateur. Avec le chauffage/refroidissement activé, la pompe tournera ensuite toutes les 5 minutes pendant 3 minutes pour vérifier la température d'eau.

12.4. Configuration de pose du ballon d'eau chaude domestique

- Lorsqu'aucun **ballon d'eau chaude domestique** n'est installé, le commutateur à bascule SS2-2 doit être réglé sur **OFF** (par défaut).



- Lorsqu'un **ballon d'eau chaude domestique** est installé, le commutateur à bascule SS2-2 doit être réglé sur **ON**.



REMARQUE

Pour le fonctionnement correct du système, il est très important de procéder aux raccords de câblage corrects et complets entre l'unité intérieure et le coffre électrique du ballon d'eau chaude domestique avant de régler le commutateur SS2-2 sur ON.

La logique et les réglages applicables (valeur par défaut [4-03], par défaut) sont activés en fonction du ballon raccordé. Reportez-vous à la section "[4] Fonctionnement du chauffage d'appoint/surchauffage et température d'arrêt du chauffage du volume" à la page 28 pour plus de détails.

12.5. Mise en route initiale à faibles températures extérieures

Lors du démarrage initial et lorsque la température est trop basse, il est important de chauffer l'eau graduellement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des fissures dans les sols en béton en raison du changement de température rapide. Veuillez contacter l'entrepreneur du bâtiment en béton coulé responsable pour plus de détails.

Pour ce faire, la température de réglage d'eau sortant la plus basse doit être réduire à une valeur entre 15°C et 25°C en ajustant le réglage sur site [9-01] (limite inférieure du point de consigne de chauffage). Reportez-vous à la section "12.9. Réglages sur site" à la page 26.

INFORMATIONS

Le chauffage entre 15°C et 25°C est confié au chauffage d'appoint uniquement (unité EKMBUH) (le cas échéant).

INFORMATIONS

Le programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol offre la possibilité de procéder automatiquement au chauffage progressif. Reportez-vous à "13.3. Programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol" à la page 42.

12.6. Vérifications préalables

Vérifications avant premier démarrage

DANGER

Déconnectez l'alimentation électrique avant d'effectuer toute connexion.

Une fois l'unité installée et avant de mettre le disjoncteur en marche, veuillez contrôler les points suivants:

1 Câblage sur site

Assurez-vous que le câblage sur site entre le panneau d'alimentation local et l'unité intérieure, l'unité extérieure et l'unité intérieure, l'unité intérieure et le kit de chauffage d'appoint, l'unité intérieure et les vannes (le cas échéant), l'unité intérieure et le thermostat d'ambiance (le cas échéant), et l'unité intérieure et le ballon d'eau chaude domestique a été effectué conformément aux instructions décrites dans le chapitre "11. Travaux de câblage électrique" à la page 15, conformément aux schémas de câblage et conformément à la législation européenne et à la législation applicable.

2 Fusibles ou dispositifs de protection

Vérifiez que les fusibles ou les dispositifs de protection installés localement sont de la taille et du type spécifiés dans le chapitre "Spécifications techniques" à la page 48. Assurez-vous qu'aucun fusible ou dispositif de protection n'a été court-circuité.

3 Disjoncteur de chauffage d'appoint F1B/F3B (le cas échéant)

N'oubliez pas d'activer le disjoncteur de chauffage d'appoint F2B dans le coffret électrique (F1B/F3B dépend du type de chauffage d'appoint) de l'unité EKMBUH. Reportez-vous au schéma de câblage.

4 Disjoncteur du chauffage d'appoint F2B

N'oubliez pas d'activer le disjoncteur de chauffage d'appoint F2B de la boîte de commande (s'applique uniquement aux unités avec ballon d'eau chaude domestique optionnel installé).

5 Câblage de mise à la terre

Assurez-vous que les câbles de mise à la terre ont été correctement raccordés et que les bornes de terre sont bien serrées.

6 Câblage interne

Vérifiez visuellement le boîtier de commande afin de détecter tout desserrement au niveau des connexions ou tout endommagement des composants électriques.

7 Fixation

Afin d'éviter des vibrations et des bruits anormaux au démarrage de l'unité, assurez-vous que l'unité est correctement fixée.

8 Équipement endommagé

Vérifiez l'intérieur de l'unité afin de vous assurer qu'aucun composant n'est endommagé et qu'aucune conduite n'est coincée.

9 Fuite de réfrigérant

Vérifiez l'intérieur de l'unité afin de vous assurer qu'il n'y a pas de fuites de réfrigérant. En cas de fuite du réfrigérant, appelez votre revendeur le plus proche.

10 Tension de l'alimentation

Vérifiez la tension d'alimentation sur le panneau d'alimentation local. La tension doit correspondre à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.

11 Purgeur

Assurez-vous que le purgeur est ouvert (au moins 2 tours).

12 Soupape de décharge de pression

Vérifiez que le chauffage d'appoint est plein d'eau en actionnant la soupape de décharge de pression. Il faut purger l'eau au lieu de l'air.

REMARQUE

L'utilisation du système avec le chauffage d'appoint non rempli complètement d'eau risque d'endommager le chauffage d'appoint.

13 Vannes d'arrêt

Assurez-vous que les vannes d'arrêt sont correctement installées et entièrement ouvertes.

REMARQUE

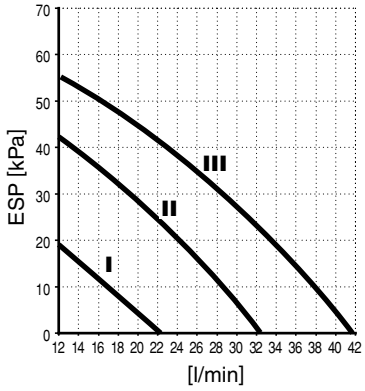
Faites fonctionner le système avec des vannes fermées endommagera la pompe.

12.7. Mise sous tension de l'unité intérieure

Lorsque l'unité extérieure est alimentée en électricité, "88" s'affiche sur l'interface utilisateur pendant son initialisation, ce qui peut prendre jusqu'à 30 secondes. Pendant ce processus, l'interface utilisateur ne peut pas fonctionner.

12.8. Réglage de la vitesse de pompe

La vitesse de pompe peut être sélectionnée sur la pompe (reportez-vous au chapitre "Composants principaux de l'unité extérieure" du manuel d'installation de l'unité extérieure EBHQ).
Le réglage par défaut est la vitesse maximale (**III**). Si le débit d'eau dans le système est trop élevé (par ex. bruit d'eau qui coule dans l'installation), la vitesse peut être réglée sur la vitesse moyenne (**II**) ou la vitesse basse (**I**).
La pression statique externe disponible (ESP, exprimée en kPa) en fonction du débit d'eau (l/min), est représentée dans le graphique ci-dessous.



12.9. Réglages sur site

L'unité doit être configurée par l'installateur pour qu'elle corresponde à l'environnement d'installation (climat extérieur, options installées, etc.) et la demande de l'utilisateur. Pour ce faire, un nombre de réglages sur site est disponible. Ces réglages sur site sont accessibles et programmables via l'interface utilisateur de l'unité intérieure.

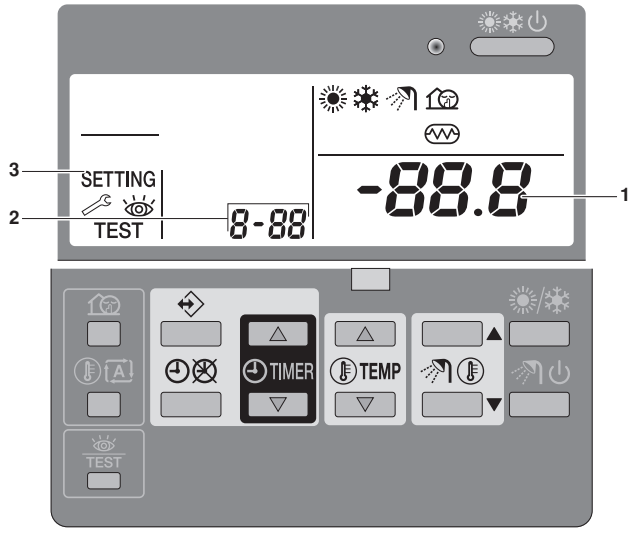
Chaque réglage sur site reçoit un numéro à 3 chiffres ou code, par exemple [1-03], qui apparaît à l'écran de l'interface utilisateur. Le premier chiffre [1] indique le 'premier code' ou le groupe de réglage sur site. Les second et troisième chiffres [03] ensemble indiquent le 'second code'.

Une liste de tous les réglages sur site et des valeurs par défaut est donnée sous "12.10. Tableau de réglages sur site" à la page 38. Dans cette même liste, il y a 2 colonnes permettant d'enregistrer la date et la valeur des réglages sur site modifiés par rapport à la valeur par défaut.

Une description détaillée de chaque réglage sur site est donnée sous "Description détaillée" à la page 26.

Procédure

Pour changer un ou plusieurs réglages sur site, procédez comme suit.



1 Appuyez sur le bouton TEST pendant un minimum de 5 secondes pour entrer en MODE RÉGLAGE SUR SITE.
L'icône SETTING (3) s'affichera. Le code de réglage sur site actuellement sélectionné s'affiche *8-88* (2), avec la valeur réglée affichée à droite *-88.8* (1).

2 Appuyez sur le bouton TEMP▲ pour sélectionner le premier code de réglage sur site approprié.

3 Appuyez sur le bouton TEMP▼ pour sélectionner le second code de réglage sur site approprié.

4 Appuyez sur le bouton TIMER▲ et sur le bouton TIMER▼ pour changer la valeur définie du réglage sur site sélectionné.

5 Conservez la nouvelle valeur en appuyant sur le bouton ⏲⊗.

6 Répétez les étapes 2 à 4 pour changer les autres réglages sur site si nécessaire.

7 À la fin de la procédure, appuyez sur le bouton TEST pour quitter le MODE RÉGLAGE SUR SITE.

REMARQUE

Les changements effectués à un réglage sur site spécifique sont uniquement conservés lorsque le bouton ⏲⊗ est enfoncé. La navigation vers un nouveau code de réglage sur site ou la pression sur le bouton TEST éliminera le changement fait.

INFORMATIONS

- Avant l'expédition, les valeurs ont été réglées comme illustré sous "12.10. Tableau de réglages sur site" à la page 38.
- Au moment de quitter le MODE RÉGLAGE SUR SITE, "88" peut s'afficher sur l'écran LCD de l'interface utilisateur pendant que l'unité s'initialise.

Description détaillée

[0] Niveau de permission utilisateur

Si nécessaire, certains boutons de l'interface utilisateur peuvent être rendus indisponibles à l'utilisateur.

Trois niveaux de permission sont définis (reportez-vous au tableau ci-dessous). Le passage entre le niveau 1 et le niveau 2/3 se fait en appuyant simultanément sur le touches ⏲TIMER▲ et ⏲TIMER▼ puis en appuyant tout de suite après sur les touches et , et en maintenant les 4 touches enfoncées pendant au moins 5 secondes (en mode normal). À noter qu'aucune indication concernant l'interface utilisateur n'est donnée. Lorsque le niveau 2/3 est sélectionné, le niveau de permission réel – soit le niveau 2, soit le niveau 3 – est déterminé par le réglage sur site [0-00].

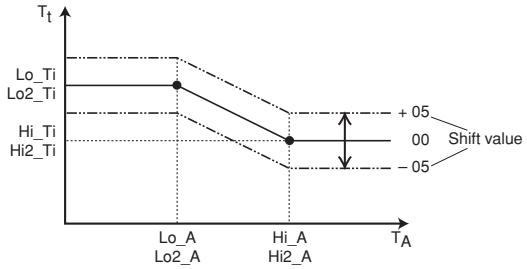
Bouton		Niveau de permission 1	2	3
Bouton de mode discret		utilisable	—	—
Bouton de loi d'eau		utilisable	—	—
Bouton d'activation/désactivation de programmateur	⏲⊗	utilisable	utilisable	—
Bouton de programmation		utilisable	—	—
Boutons de réglage de l'heure	⏲TIMER▲ ⏲TIMER▼	utilisable	—	—
Touche d'inspection/fonctionnement d'essai	TEST	utilisable	—	—

[1] Loi d'eau

Les réglages sur site de la loi d'eau définissent les paramètres du fonctionnement avec loi d'eau de l'unité. Lorsque le fonctionnement avec loi d'eau est actif, la température d'eau est déterminée automatiquement en fonction de la température extérieure: des températures extérieures plus faibles entraîneront de l'eau plus chaude et vice versa. Pendant le fonctionnement avec loi d'eau, l'utilisateur a la possibilité d'augmenter ou d'abaisser la température d'eau cible de maximum 5°C. Voir le mode d'emploi pour plus de détails sur le fonctionnement avec loi d'eau.

- Réglages sur site pour le chauffage
  - [1-00] Faible température ambiante (Lo_A): faible température extérieure.
  - [1-01] Température ambiante élevée (Hi_A): température extérieure élevée.
  - [1-02] Point de consigne à faible température ambiante (Lo_Ti): la température d'eau sortante cible lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la faible température ambiante (Lo_A).
    À noter que la valeur Lo_Ti doit être supérieure à Hi_Ti, étant donné que pour des températures extérieures plus faibles (c.-à-d. Lo_A), de l'eau plus chaude est requise.
  - [1-03] Point de consigne à température ambiante élevée (Hi_Ti): la température d'eau sortante cible lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la température ambiante élevée (Hi_A).
    À noter que la valeur Hi_Ti doit être inférieure à Lo_Ti, étant donné que pour des températures extérieures plus chaudes (c.-à-d. Hi_A), de l'eau moins chaude est suffisante.

- Réglages sur site pour le refroidissement
  - [1-05] Activation (1)/ désactivation (0) loi d'eau pour fonction refroidissement
  - [1-06] Faible température ambiante (Lo2_A): faible température extérieure.
  - [1-07] Température ambiante élevée (Hi2_A): température extérieure élevée.
  - [1-08] Point de consigne à faible température ambiante (Lo2_Ti): température d'eau sortante cible lorsque la température extérieure est inférieure ou égale à la faible température ambiante (Lo2_A).
    À noter que la valeur Lo2_Ti doit être supérieure à Hi2_Ti, étant donné que pour des températures extérieures plus faibles (c.-à-d. Lo2_A), une eau moins froide suffit.
  - [1-09] Point de consigne à température ambiante élevée (Hi2_Ti): température d'eau sortante cible lorsque la température extérieure est supérieure ou égale à la température ambiante élevée (Hi2_A).
    À noter que la valeur Hi2_Ti doit être inférieure à Lo2_Ti, étant donné que pour des températures extérieures plus élevées (c.-à-d. Hi2_A), une eau plus froide est nécessaire.



T_t	Température d'eau cible
T_A	Température ambiante (extérieure)
Shift value	Valeur de décalage

[2] Fonction de désinfection

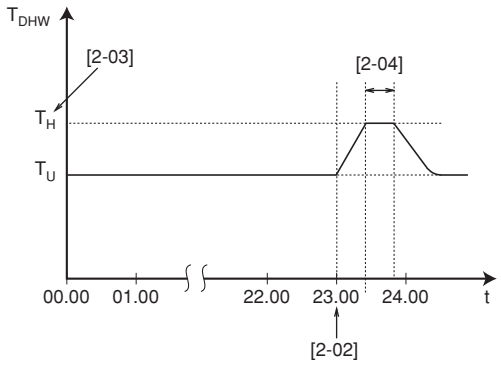
S'applique uniquement aux installations avec un ballon d'eau chaude domestique.

La fonction de désinfection désinfecte le ballon d'eau chaude domestique en chauffant périodiquement l'eau chaude domestique à une température spécifique.

ATTENTION

Les réglages sur site de la fonction de désinfection doivent être configurés par l'installateur en fonction de la législation locale et de la législation applicable.

- [2-00] Intervalle de fonctionnement: jour(s) de la semaine où l'eau chaude domestique doit être chauffée.
- [2-01] Statut: définit si la fonction de désinfection est activée (1) ou désactivée (0).
- [2-02] Heure de départ: heure de la journée où l'eau chaude domestique doit être chauffée.
- [2-03] Point de consigne: température d'eau élevée à atteindre.
- [2-04] Intervalle: période de temps définissant la durée de maintien de la température au point de consigne.



T_{DHW}	Température d'eau chaude domestique
T_U	Température de point de consigne utilisateur (telle que réglée sur l'interface utilisateur)
T_H	Température de point de consigne haute [2-03]
t	Heure

AVERTISSEMENT

À noter que la température d'eau chaude domestique au robinet d'eau chaude sera également à la valeur sélectionnée dans le réglage sur site [2-03] après une opération de désinfection.

Si cette température d'eau chaude domestique élevée peut représenter un risque potentiel de blessures, une vanne de mélange (à fournir) sera installée sur le raccord de sortie d'eau chaude du ballon d'eau chaude domestique. Cette vanne de mélange veillera à ce que la température d'eau chaude au robinet d'eau chaude ne dépasse jamais une valeur maximale définie. Cette température d'eau chaude maximale permise sera sélectionnée en fonction de la législation locale et de la législation applicable.

ATTENTION

Veillez à ce que la fonction de désinfection ne soit pas interrompue par d'éventuelles demandes en eau chaude à l'heure de début [2-02] et pendant la durée définie [2-04].

[3] Redémarrage automatique

Lorsque l'électricité revient après une coupure de courant, la fonction de redémarrage automatique rétablit les réglages de l'interface utilisateur au moment de la panne de courant.

REMARQUE

Il est dès lors recommandé de laisser la fonction de redémarrage automatique activée.

À noter qu'avec la fonction désactivée, le programmateur ne sera pas activé lorsque l'alimentation de l'unité sera rétablie après une coupure de courant. Appuyez sur la touche ⏲⊗ pour réactiver le programmateur.

- [3-00] Statut: définit si la fonction de redémarrage automatique est sur **MARCHE (0)** ou sur **ARRÊT (1)**.

REMARQUE

Si l'alimentation électrique à tarif réduit est du type à interruption de l'alimentation électrique, laissez toujours la fonction de redémarrage automatique.

INFORMATIONS

Il est possible de garantir le contrôle en continu de l'unité intérieure, indépendant du statut de l'alimentation électrique à tarif réduit, en raccordant l'unité intérieure à une alimentation électrique à tarif normal. Reportez-vous à "Raccordement à une alimentation électrique à tarif réduit" à la page 22.

[4] Fonctionnement du chauffage d'appoint/surchauffage et température d'arrêt du chauffage du volume

Fonctionnement du chauffage d'appoint (le cas échéant)

Le chauffage d'appoint (unité EKMBUH) peut être tout à fait activé ou désactivé ou il peut être désactivé en fonction du fonctionnement du surchauffage.

- [4-00] Statut: définit si le fonctionnement du chauffage d'appoint est activé (1) ou désactivé (0).
- [4-01] Priorité: définit si le chauffage d'appoint et le surchauffage peuvent fonctionner simultanément (0), ou si le surchauffage a priorité sur le fonctionnement du chauffage d'appoint (1) ou si le fonctionnement du chauffage d'appoint a priorité sur le fonctionnement du surchauffage (2).

INFORMATIONS

Lorsque le réglage sur site de la priorité est mis sur MARCHE (1), les performances du chauffage de volume du système peuvent être réduites aux températures extérieures basses étant donné qu'en cas de demande d'eau chaude domestique, le chauffage d'appoint ne sera pas disponible pour le chauffage de volume (le chauffage de volume sera toujours fourni par la pompe à chaleur).

Lorsque le réglage sur site prioritaire est mis sur MARCHE (2), les performances de chauffage de l'eau domestique du système peuvent diminuer aux basses températures extérieures étant donné qu'en cas de demande de chauffage, le surchauffage ne sera pas disponible pour le chauffage de l'eau domestique. Toutefois, le chauffage de l'eau domestique par la pompe à chaleur sera toujours disponible.

REMARQUE

Lorsque le réglage sur site de la priorité est mis sur ARRÊT (0), assurez-vous que la consommation électrique ne dépasse pas les limites de l'alimentation.

Fonctionnement du surchauffage

S'applique uniquement aux installations avec un ballon d'eau chaude domestique.

Le fonctionnement du surchauffage peut être activé ou limité en fonction de la température extérieure (T_A), de la température d'eau chaude domestique (T_{DHW}) ou du mode de fonctionnement de la pompe à chaleur.

- [4-03] Fonctionnement du surchauffage: définit si le fonctionnement du surchauffage en option est activé (1) ou a certaines limites (0/2/3/4).

Explication des réglages de [4-03]

Le surchauffage va/peut uniquement fonctionner si le mode d'eau chaude domestique est activé (☞).

- [4-03]=0, alors le fonctionnement du surchauffage est uniquement permis pendant "[2] Fonction de désinfection" et "Chauffage d'eau domestique puissant" (reportez-vous au manuel d'utilisation).
  Ce réglage est uniquement recommandé au cas où la capacité de la pompe à chaleur peut couvrir les exigences de chauffage de la maison et d'eau chaude domestique pendant toute la saison de chauffage.
  Le résultat de ce réglage est que l'eau chaude domestique ne sera jamais chauffé par le surchauffage, sauf pour "[2] Fonction de désinfection" et "Chauffage d'eau domestique puissant" (reportez-vous au manuel d'utilisation).

INFORMATIONS

Si le fonctionnement du surchauffage est limité ([4-03]=0) et que la température extérieure ambiante T_A est inférieure au réglage sur site auquel le paramètre [5-03] est réglé et [5-02]=1, alors l'eau chaude domestique ne sera pas chauffée.

La conséquence de ce réglage est que la température d'eau chaude domestique (T_{DHW}) peut correspondre au maximum à la température d'ARRÊT de la pompe à chaleur ($T_{HP\ OFF}$). Reportez-vous aux réglages [6-00] et [6-01] à la "[6]" à la page 30.

- [4-03]=1, alors le fonctionnement du surchauffage est uniquement déterminé par la température d'ARRÊT du surchauffage ($T_{BH\ OFF}$), la température de MARCHE du surchauffage ($T_{BH\ ON}$) et/ou le programmateur. Reportez-vous aux réglages "[7-00]" à la page 31 et "[7-01]" à la page 31.
- [4-03]=2, alors le fonctionnement du surchauffage n'est autorisé que si la pompe à chaleur est en dehors de la "plage de fonctionnement" du mode de chauffage d'eau domestique de la pompe à chaleur (T_A<[5-03] ou T_A>35°C) ou si la température d'eau chaude domestique est de 2°C inférieure à la température d'arrêt de pompe à chaleur ($T_{HP\ OFF}$) pour le mode d'eau chaude domestique (T_{DHW}>$T_{HP\ OFF}$–2°C) (reportez-vous aux réglages [5-03] à la page 29, [6-00] à la page 30 et [6-01] à la page 30).
  Entraîne la couverture la plus optimale de l'eau chaude domestique chauffée par la pompe.
- [4-03]=3, alors le fonctionnement du surchauffage est le même que le réglage 1, sauf que le surchauffage est sur ARRÊT lorsque la pompe à chaleur est active en mode d'eau chaude domestique. La conséquence de cette fonctionnalité est que le réglage [8-03] n'est pas judicieux.
  Entraîne une couverture optimale de l'eau chaude domestique chauffée par la pompe à chaleur par rapport à [8-04].

INFORMATIONS

- Lorsque le réglage [4-03]=1/2/3/4, le fonctionnement du surchauffage peut toujours être limité par le programmateur aussi. C'est-à-dire que le fonctionnement du surchauffage est préférable pendant une certaine période de la journée (reportez-vous au manuel d'utilisation).
- Lorsque le réglage [4-03]=2, le surchauffage sera autorisé à fonctionner lorsque T_A<[5-03] est indépendant du statut de [5-02]. Si le mode bivalent est activé et que le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est activé, le surchauffage sera restreint même si T_A<[5-03] (reportez-vous à la "[C-02]" à la page 35).
- Le surchauffage est toujours autorisé pendant la fonction de désinfection, sauf pendant la période où le fonctionnement du chauffage d'appoint est requis pour des raisons de sécurité et [4-02]=1.

- [4-03]=4, alors le fonctionnement du surchauffage correspond au fonctionnement avec le réglage 2, sauf que le chauffage de l'eau domestique (pompe à chaleur et surchauffage) fonctionne conformément à la fonction de réchauffement et de stockage programmés. Reportez-vous aux réglages sur site "[6-03]" à la page 30 et "[6-05]" à la page 30.

ATTENTION

Pour le ballon d'eau chaude domestique optionnel, le réglage sur site [4-03] doit être 0, 1, 2, 3 ou 4.

INFORMATIONS

[4-03]=3 (valeur par défaut), ce réglage est automatiquement sélectionné si les raccords de câblage entre l'unité intérieure et le coffret électrique du ballon d'eau chaude domestique optionnel sont effectués de manière correcte et complète AVANT le réglage du commutateur SS2-2 sur ON. [4-03]=0~4 active les réglages sur site et la logique applicables pour le modèle EKHW*.

- [4-02] Température d'arrêt du chauffage de volume: température extérieure au-dessus de laquelle le chauffage de volume s'arrête pour éviter une surchauffe.
- [4-04] Fonction de protection contre le gel: permet d'éviter le gel des tuyauteries d'eau entre la maison et l'unité. En cas de faibles températures ambiantes, la pompe est activée et, en cas de faibles températures d'eau, le chauffage d'appoint est également activé (le cas échéant).

  La fonction de protection contre le gel par défaut prend en compte le gel possible des tuyauteries isolées de manière insuffisante.

  Cela signifie que la pompe est activée lorsque les températures ambiantes sont proches du point de gel, indépendamment de la température de fonctionnement.
- Uniquement si l'unité EKMBUH est installée
  [4-06] Fonctionnement d'urgence du chauffage d'appoint: détermine si le fonctionnement du chauffage d'appoint est autorisé (1) ou non autorisé (0) en situation d'urgence.

  Le fonctionnement d'urgence permet de démarrer le chauffage d'appoint dans certaines situations de dysfonctionnement de l'unité extérieure.
- Uniquement si l'unité EKMBUH est installée
  [4-07] Deuxième phase de chauffage d'appoint: détermine si la deuxième phase de chauffage d'appoint est autorisée (1) ou non autorisée (0).

  Il est de cette manière possible de limiter la capacité du chauffage d'appoint.

[5] Température d'équilibre et température de priorité de chauffage de volume

Température d'équilibre – Les réglages sur site de 'température d'équilibre' s'appliquent au fonctionnement du **chauffage d'appoint**.

Lorsque la fonction de température d'équilibre est activée, le fonctionnement du chauffage d'appoint est restreint aux basses températures extérieures, c.-à-d. lorsque la température extérieure équivaut ou baisse sous la température d'équilibre spécifiée. Lorsque la fonction est désactivée, le fonctionnement du chauffage d'appoint est possible à toutes les températures extérieures. L'activation de cette fonction réduit le temps de travail du chauffage d'appoint.

- [5-00] Statut de la température d'équilibre: spécifie si la fonction de température d'équilibre est activée (1) ou désactivée (0).
- [5-01] Température d'équilibre: température extérieure sous laquelle le fonctionnement du chauffage d'appoint est permis.

Température de priorité de volume chauffé – S'applique uniquement aux installations avec un ballon d'eau chaude domestique. – Les réglages sur site de la 'température prioritaire de volume chauffé' s'appliquent au fonctionnement de la vanne à 3 voies et au **surchauffage** dans le ballon d'eau chaude domestique.

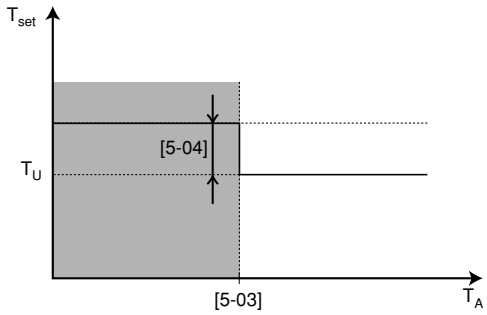
Lorsque la fonction de priorité de chauffage d'un volume est activée, il est certain que la capacité maximale de la pompe à chaleur est utilisée pour le chauffage du volume uniquement lorsque la température extérieure équivaut ou descend sous la température de priorité de chauffage du volume spécifiée, c.-à-d. une basse température extérieure. Dans ce cas, l'eau chaude domestique sera uniquement chauffée par le surchauffage.

- [5-02] Statut de priorité de chauffage de volume: spécifie si la priorité de chauffage de volume est activée (1) ou désactivée (0).
- [5-03] Température de priorité de chauffage de volume: température extérieure sous laquelle l'eau chaude domestique sera chauffée par le surchauffage uniquement, c.-à-d. la température extérieure basse.

INFORMATIONS

Si le fonctionnement du surchauffage est limité ([4-03]=0) et que la température extérieure ambiante T_A est inférieure au réglage sur site auquel le paramètre [5-03] est réglé et [5-02]=1, alors l'eau chaude domestique ne sera pas chauffée.

- [5-04] Correction du point de consigne pour température d'eau chaude domestique: correction du point de consigne pour la température d'eau chaude domestique désirée, à appliquer à la basse température extérieure lorsque la priorité de chauffage de volume est activée. Le point de consigne corrigé (vers le haut) veillera à ce que la capacité de chauffage *totale* de l'eau dans le ballon reste approximativement inchangée en compensant la couche d'eau plus froide au bas du ballon (parce que le serpentin d'échangeur thermique ne fonctionne pas) par une couche supérieure plus chaude.



T_{set}	Température du point de consigne d'eau chaude domestique
T_U	Point de consigne utilisateur (tel que réglé sur l'interface utilisateur)
T_A	Température ambiante (extérieure)
	Priorité de chauffage de volume

AVERTISSEMENT

À noter que la température d'eau chaude domestique augmentera automatiquement de la valeur sélectionnée dans le réglage sur site [5-04] (si la température extérieure baisse sous le réglage sur site [5-03]) par rapport au point réglé par l'utilisateur pour l'eau chaude domestique (T_U). Reportez-vous aux réglages sur site [5-03], [7-00] et au manuel d'utilisation pour sélectionner le point de consigne préférable.

Si cette température d'eau chaude domestique élevée peut représenter un risque potentiel de blessures, une vanne de mélange (à fournir) sera installée sur le raccord de sortie d'eau chaude du ballon d'eau chaude domestique. Cette vanne de mélange veillera à ce que la température d'eau chaude au robinet d'eau chaude ne dépasse jamais une valeur maximale définie. Cette température d'eau chaude maximale permise sera sélectionnée en fonction de la législation applicable.

[6] DT pour mode de chauffage d'eau domestique de pompe à chaleur/chauffage d'eau domestique avec réchauffement et stockage programmés

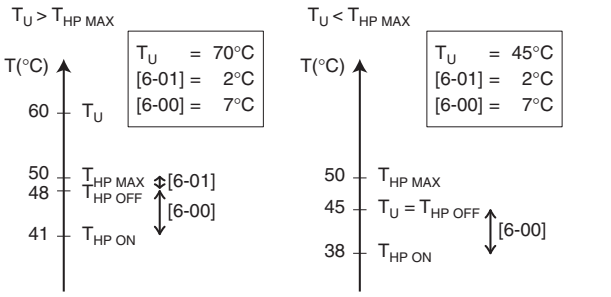
DT pour mode de chauffage d'eau domestique de pompe à chaleur

S'applique uniquement aux installations avec un ballon d'eau chaude domestique.

Les réglages sur site "DT (différence de température) pour le mode de chauffage d'eau domestique de la pompe à chaleur" déterminent les températures auxquelles le chauffage de l'eau chaude domestique par la pompe à chaleur commencera (c.-à-d., la température de mise en marche de la pompe à chaleur) et s'arrêtera (c.-à-d. la température d'arrêt de la pompe à chaleur).
Lorsque la température de l'eau chaude domestique descend sous la température de mise en marche de la pompe à chaleur ($T_{HP\ ON}$), le chauffage de l'eau chaude domestique par la pompe à chaleur commencera. Dès que la température de l'eau chaude domestique atteint la température d'arrêt de la pompe à chaleur ($T_{HP\ OFF}$) ou la température de point de consigne de l'utilisateur (T_U), le chauffage de l'eau chaude domestique par la pompe à chaleur s'arrêtera (en commutant la vanne à 3 voies).

La température d'arrêt de la pompe à chaleur et la température de mise en marche de la pompe à chaleur et leur rapport avec les réglages sur site [6-00] et [6-01] sont expliqués dans l'illustration ci-dessous.

- [6-00] Démarrage: différence de température déterminant la température de mise en marche de la pompe à chaleur ($T_{HP\ ON}$). Reportez-vous à l'illustration.
- [6-01] Arrêt: différence de température déterminant la température d'arrêt de la pompe à chaleur ($T_{HP\ OFF}$). Reportez-vous à l'illustration.



T_U Température de point de consigne utilisateur (telle que réglée sur l'interface utilisateur)
$T_{HP\ MAX}$ Température maximale de la pompe à chaleur au niveau du capteur dans le ballon d'eau chaude domestique (50°C) (en fonction de T_A)[1]
$T_{HP\ OFF}$ Température d'arrêt de la pompe à chaleur
$T_{HP\ ON}$ Température de mise en marche de la pompe à chaleur

INFORMATIONS

La température maximale d'eau chaude domestique qui peut être atteinte par la pompe à chaleur est de 50°C(a). Nous vous recommandons de régler $T_{HP\ OFF}$ sur une valeur qui ne dépasse pas 48°C de manière à améliorer les performances de la pompe à chaleur en mode de chauffage de l'eau domestique.

Avec un réglage [4-03]=0, 2 ou 4, une attention spéciale pour le réglage [6-00] est recommandée. Un bon équilibre entre la température d'eau chaude domestique et la température de mise en marche de la pompe à chaleur ($T_{HP\ ON}$) est indispensable.

(a) Selon l'unité extérieure et le ballon choisis. Reportez-vous à la plage de fonctionnement du ballon d'eau chaude domestique pour plus de détails.

Chauffage d'eau domestique avec stockage programmé[2]:

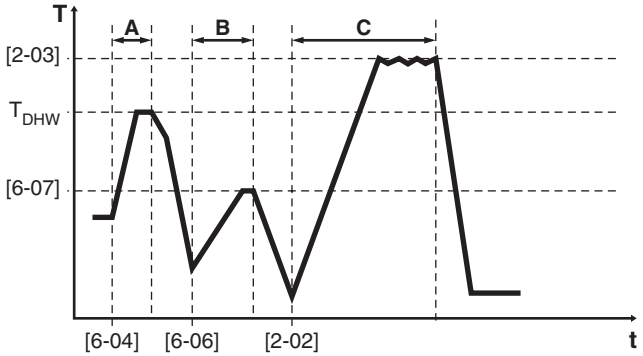
Utilisez les boutons ▲ et ▼ pour accéder directement au point de consigne de stockage.

- [6-03] Stockage programmé: détermine si le stockage programmé du chauffage de l'eau domestique pendant la nuit est activé (1) ou non (0).
- [6-04] Heure de début de stockage programmé: heure de la nuit à laquelle l'eau domestique doit être chauffée.

Chauffage d'eau domestique avec réchauffement programmé[3]:

- [6-05] Réchauffement: détermine si le réchauffement programmé de l'eau domestique pendant le jour est activé (1) ou si le réchauffement continu est activé (2) ou si le réchauffement est désactivé (0)
- [6-06] Heure de début de réchauffement programmé: heure du jour à laquelle l'eau domestique doit être chauffée.
- [6-07] Point de consigne de réchauffement d'eau chaude domestique
- [6-08] Hystérésis de point de consigne de réchauffement d'eau chaude domestique

Exemple 1: stockage programmé [6-03]=1, réchauffement programmé [6-05]=1, fonction désinfection [2-01]=1 activée.

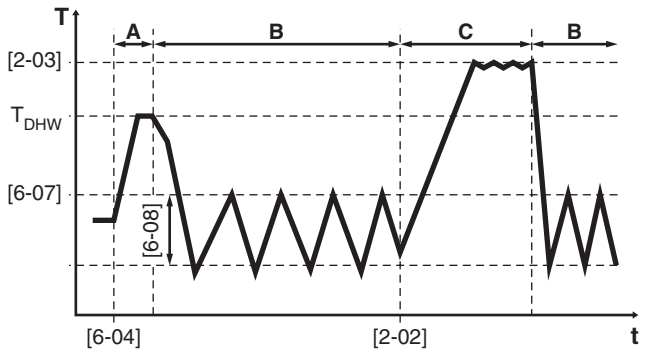


A **Mode stockage programmé:** activé à [6-04], chauffage de l'eau chaude domestique jusqu'à ce que le point de consigne de l'interface utilisateur pour l'eau chaude domestique T_{DHW} (par exemple 55°C) soit atteint.
B **Mode réchauffement programmé:** activé à [6-06], chauffage de l'eau chaude domestique jusqu'à ce que le point de consigne de réchauffement de l'eau chaude domestique [6-07] (par exemple 45°C) soit atteint.
C **Mode désinfection** (si activé): activé à [2-02], chauffage de l'eau chaude domestique jusqu'à ce que le point de consigne de désinfection de l'eau chaude domestique [2-03] (par exemple 60°C) soit atteint. Reportez-vous à la section "[2] Fonction de désinfection" à la page 27.
t Heure
T Température d'eau chaude domestique
T_{DHW} Point de consigne de l'interface utilisateur pour l'eau chaude domestique

(1) Selon l'unité extérieure et le ballon choisis. Reportez-vous à la plage de fonctionnement du ballon d'eau chaude domestique pour plus de détails.

(2) Le chauffage d'eau domestique avec réchauffement/stockage programmés s'applique uniquement lorsque [4-03]=4.
(3) Le chauffage d'eau domestique avec réchauffement/stockage programmés s'applique uniquement lorsque [4-03]=4.

Exemple 2: Stockage programmé [6-03]=1, réchauffement continu [6-05]=2, fonction désinfection [2-01]=1 activée.



A **Mode stockage programmé:** activé à [6-04], chauffage de l'eau chaude domestique jusqu'à ce que le point de consigne de l'interface utilisateur pour l'eau chaude domestique T_{DHW} (par exemple 55°C) soit atteint.

B **Mode réchauffement continu:** chauffage continu de l'eau domestique activé jusqu'à ce que le point de consigne de réchauffement de l'eau chaude domestique [6-07] (par exemple 45°C) soit atteint avec une hystérésis de [6-08].

C **Mode désinfection** (si activé): activé à [2-02], chauffage de l'eau chaude domestique jusqu'à ce que le point de consigne de désinfection de l'eau chaude domestique [2-03] (par exemple 60°C) soit atteint. Reportez-vous à la section "[2] Fonction de désinfection" à la page 27.

t Heure

T Température d'eau chaude domestique

T_{DHW} Point de consigne de l'interface utilisateur pour l'eau chaude domestique

INFORMATIONS

- Assurez-vous que le point de consigne de l'eau chaude domestique correspond à vos exigences. Commencez par un point de consigne du stockage d'eau chaude domestique bas et augmentez-le uniquement si la température d'alimentation d'eau chaude domestique ne semble pas suffisante pour vos besoins (cela dépend de votre mode d'utilisation d'eau).
- Assurez-vous que l'eau domestique n'est pas chauffée inutilement. Commencez par activer le stockage automatique pendant la nuit (réglage par défaut). S'il semble que le chauffage de l'eau domestique avec stockage programmé pendant la nuit n'est pas suffisant pour vos besoins, un réchauffement supplémentaire programmé pendant la journée peut être configuré.

[7] DT pour surchauffage et contrôle de point de consigne double

DT pour surchauffage

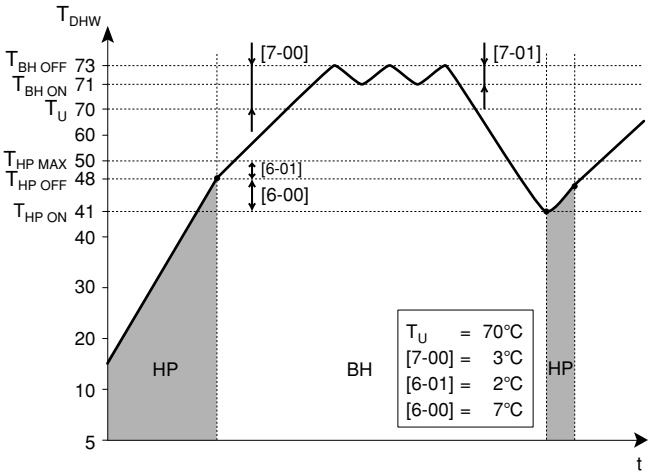
S'applique uniquement aux installations avec un ballon d'eau chaude domestique.

Lorsque l'eau chaude domestique est chauffée et que la température du point de consigne de l'eau chaude domestique (telle que définie par l'utilisateur) a été atteinte, le surchauffage continuera à chauffer l'eau chaude domestique à une température de quelques degrés au-dessus de la température du point de consigne, c.-à-d. la température d'arrêt du surchauffage. Ces degrés supplémentaires sont spécifiés par le réglage sur site de la durée d'étape d'eau chaude domestique. Un réglage correct empêche le surchauffage de se mettre en marche et de s'arrêter sans cesse pour maintenir la température du point de consigne d'eau chaude domestique. Remarque: le surchauffage se remettra en marche lorsque la température de l'eau chaude domestique baisse [7-01] (réglage sur site) sous la température d'arrêt du surchauffage.

INFORMATIONS

Si le programmateur du surchauffage (reportez-vous au manuel d'utilisation) est actif, le surchauffage ne fonctionnera que si ce programmateur le permet.

- [7-00] Durée de l'étape d'eau chaude domestique: différence de température au-dessus de la température du point de consigne de l'eau chaude domestique avant que le surchauffage ne s'arrête.



BH	Surchauffage
HP	Pompe à chaleur. Si la durée de chauffage de la pompe à chaleur est trop longue, un chauffage auxiliaire par le surchauffage peut avoir lieu.
$T_{BH\ OFF}$	Température d'arrêt du surchauffage (T_U + [7-00])
$T_{BH\ ON}$	Température de mise en marche du surchauffage ($T_{BH\ OFF}$ – [7-01])
$T_{HP\ MAX}$	Température maximale de la pompe à chaleur au niveau du capteur dans le ballon d'eau chaude domestique
$T_{HP\ OFF}$	Température d'arrêt de la pompe de chauffage ($T_{HP\ MAX}$ – [6-01])
$T_{HP\ ON}$	Température de mise en marche de la pompe de chauffage ($T_{HP\ OFF}$ – [6-00])
T_{DHW}	Température d'eau chaude domestique
T_U	Température de point de consigne utilisateur (telle que réglée sur l'interface utilisateur)
t	Heure

AVERTISSEMENT

À noter que la température d'eau chaude domestique augmentera (toujours) automatiquement de la valeur sélectionnée dans le réglage sur site [7-00] par rapport au point réglé par l'utilisateur pour l'eau chaude domestique (T_U). Reportez-vous au réglage sur site [7-00] et au manuel d'utilisation pour sélectionner le point de consigne préférable.

Si cette température d'eau chaude élevée peut représenter un risque potentiel de blessures, une vanne de mélange (à fournir) sera installée sur le raccord de sortie d'eau chaude du ballon d'eau chaude domestique. Cette vanne de mélange veillera à ce que la température d'eau chaude au robinet d'eau chaude ne dépasse jamais une valeur maximale définie. Cette température d'eau chaude maximale permise sera sélectionnée en fonction de la législation applicable.

INFORMATIONS

Si le fonctionnement du surchauffage est limité ([4-03]=0), alors le point de consigne du paramètre de réglage sur site [7-00] n'a de sens que pour le chauffage d'eau domestique puissant.

- [7-01] Valeur d'hystérésis de surchauffage: différence de température déterminant la température de mise en marche de la pompe à chaleur ($T_{BH\ ON}$). $T_{BH\ ON} = T_{HP\ OFF} – [7\text{-}01]$

INFORMATIONS

La valeur minimale de température de mise en marche de surchauffage ($T_{BH\ ON}$) est de 2°C (fixe) en dessous de la température d'arrêt de la pompe à chaleur ($T_{HP\ OFF}$).

Contrôle de point de consigne double

S'applique uniquement aux installations avec émetteurs de chaleur différents qui requièrent des points de consigne différents.

Le contrôle de point de consigne double permet de générer 2 point de consigne différents.

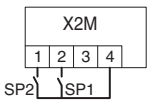
INFORMATIONS

Il n'y a aucune indication disponible sur le point de consigne actif!

- [7-02] Statut de contrôle de point de consigne double: définit si le contrôle de point de consigne double est activé (1) ou désactivé (0).
- [7-03] Deuxième point de consigne de chauffage: spécifie la température du deuxième point de consigne en mode de chauffage.
- [7-04] Deuxième point de consigne de refroidissement: spécifie la température du deuxième point de consigne en mode de refroidissement.

REMARQUE

- Le premier point de consigne de chauffage/ refroidissement est le point de consigne sélectionné sur l'interface utilisateur.
  - En mode de chauffage, le premier point de consigne peut être une valeur fixe ou loi d'eau.
  - En mode de refroidissement, le premier point de consigne est toujours une valeur fixe.
- Le deuxième point de consigne de chauffage [7-03] doit être associé aux émetteurs de chaleur qui requièrent le point de consigne maximal en mode de chauffage. Exemple: ventilo-convecteur
- Le deuxième point de consigne de refroidissement [7-04] doit être associé aux émetteurs de chaleur qui requièrent le point de consigne minimal en mode de refroidissement. Exemple: ventilo-convecteur
- La valeur réelle du deuxième point de consigne de chauffage dépend de la valeur sélectionnée du réglage [7-03].
  - Dans le cas de [7-03]=1~24, le deuxième point de consigne réel correspondra au premier point de consigne de chauffage augmenté de [7-03] (le maximum est de 55°C).
    De cette manière, le deuxième point de consigne de chauffage est associé au premier point de consigne de chauffage.
  - Dans le cas de [7-03]=25~55, le deuxième point de consigne réel de chauffage est égal à [7-03].
- La sélection du deuxième point de consigne ou du premier point de consigne est déterminé par les bornes (X2M: 1, 2, 4).
  Le deuxième point de consigne a toujours priorité sur le premier point de consigne.



SP1 Contact du premier point de consigne

SP2 Contact du deuxième point de consigne

INFORMATIONS

Lorsque le contrôle de point de consigne double est activé, la sélection de chauffage/refroidissement doit se faire sur l'interface utilisateur.

REMARQUE

Il incombe à l'installateur de veiller à ce qu'aucune situation indésirable ne se produise.

Il est très important que la température d'eau vers les boucles de chauffage au sol n'augmente jamais trop en mode de chauffage ou ne baisse jamais trop en mode de refroidissement. Le non-respect de cette règle peut entraîner des dégâts de construction ou un manque de confort. Par exemple, en mode de refroidissement, de la condensation au sol peut se produire lorsque l'eau est trop froide (point de rosée) vers les boucles de chauffage au sol.

[8] Programmateur du mode de chauffage d'eau domestique

S'applique uniquement aux installations avec un ballon d'eau chaude domestique.

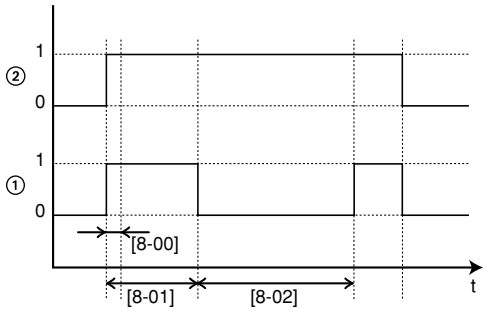
Les réglages sur site du 'programmateur du mode de chauffage d'eau domestique' définissent les temps de chauffage de l'eau domestique minimum et maximum, le temps minimum entre deux cycles de chauffage d'eau domestique par la pompe à chaleur et le délai de surchauffage.

- [8-00] Temps de service minimum: spécifie la période de temps minimale pendant laquelle le mode de chauffage d'eau domestique de pompe à chaleur doit être activé, même lorsque la température d'eau chaude domestique cible pour pompe à chaleur ($T_{HP\ OFF}$) a déjà été atteinte.
- [8-01] Temps de service maximum: spécifie la période de temps maximale pendant laquelle le mode de chauffage d'eau domestique de pompe à chaleur peut être activé, même lorsque la température d'eau chaude domestique cible pour pompe à chaleur ($T_{HP\ OFF}$) n'a pas encore été atteinte. Le délai de fonctionnement maximal réel variera automatiquement entre [8-01] et [8-01]+[8-04] en fonction de la température extérieure. Reportez-vous à l'illustration du chapitre "[8-04]" à la page 33.

INFORMATIONS

À noter que lorsque l'unité est configurée pour fonctionner avec un thermostat d'ambiance (reportez-vous à la section "12.2. Configuration de l'installation du thermostat d'ambiance" à la page 23), le programmateur de service maximum sera uniquement pris en compte lorsqu'il y a une demande de chauffage ou de refroidissement d'un volume. Lorsqu'il n'y a pas de demande de chauffage ou de refroidissement de la pièce, le chauffage de l'eau domestique par la pompe à chaleur continuera jusqu'à ce que la "température d'arrêt de la pompe à chaleur" (reportez-vous aux réglages sur site [6] à la page 30) est atteinte. Lorsqu'aucun thermostat d'ambiance n'est installé, le programmateur est toujours pris en compte.

■ [8-02] Heure d'anti-recyclage: spécifie l'intervalle minimal requis entre deux cycles de mode de chauffage d'eau domestique de pompe à chaleur.
Le délai d'anti-recyclage réel variera automatiquement entre [8-02] et 0 en fonction de la température extérieure. Reportez-vous à l'illustration du chapitre "[8-04]" à la page 33.



1 Mode de chauffage d'eau domestique de pompe à chaleur (1 = actif, 0 = non actif)
2 Demande d'eau chaude pour pompe à chaleur (1 = demande, 0 = pas de demande)
t Heure

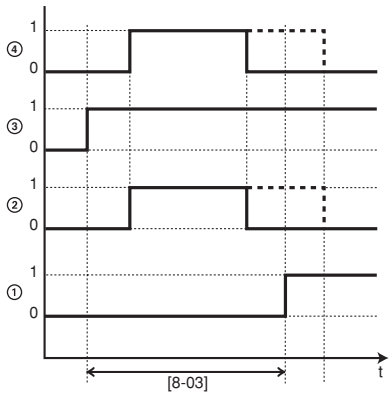
INFORMATIONS

- Si la température extérieure est supérieure au réglage sur site du paramètre [4-02] et inférieure au réglage sur site du paramètre [F-01], les réglages sur site des paramètres [8-01], [8-02] et [8-04] ne sont pas pris en compte.
- Le paramètre [F-01] s'applique uniquement aux unités intérieures EKCBX.

■ [8-03] Délai du surchauffage: spécifie le délai de démarrage du surchauffage après l'activation du mode de chauffage de l'eau domestique de pompe à chaleur.

INFORMATIONS

- Lorsque la pompe à chaleur est active en mode de chauffage d'eau domestique, le délai du surchauffage est de [8-03].
- Lorsque la pompe à chaleur n'est pas active en mode de chauffage d'eau domestique, le délai est de 20 min.
- Le programmateur démarre à partir de la température de mise en marche du surchauffage ($T_{BH\ ON}$).



1 Fonctionnement du surchauffage (1 = actif, 0 = non actif)
2 Mode de chauffage d'eau domestique de pompe à chaleur (1 = actif, 0 = non actif)
3 Demande d'eau chaude pour surchauffage (1 = demande, 0 = pas de demande)
4 Demande d'eau chaude pour pompe à chaleur (1 = demande, 0 = pas de demande)
t Heure

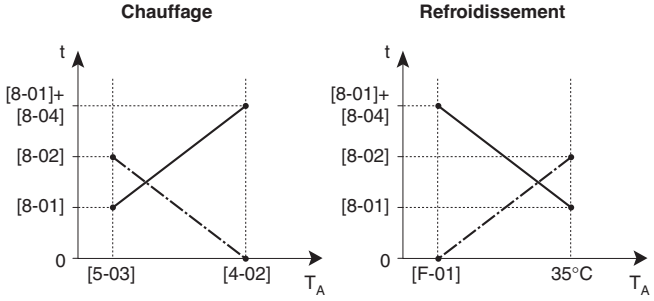
INFORMATIONS

- En adaptant le délai de surchauffage par rapport au temps de fonctionnement maximum, un équilibre optionnel peut exister entre le rendement énergétique et le temps de montée en température.
- Toutefois, si le délai du surchauffage est réglé trop haut, il peut falloir longtemps avant que l'eau chaude domestique atteindre sa température réglée lors de la demande du mode d'eau chaude domestique.
- Le but de [8-03] est de retarder le surchauffage par rapport au délai de fonctionnement de la pompe à chaleur en mode de chauffage d'eau domestique.
- Le réglage [8-03] n'a de sens que si le réglage [4-03]=1. Le réglage [4-03]=0/2/3/4 limite automatiquement le surchauffage par rapport au délai de fonctionnement de pompe à chaleur en mode de chauffage d'eau domestique.
- Veillez à ce que [8-03] soit toujours en rapport avec le temps de service maximal [8-01].

Exemple: [4-03]=1

	Réglages d'économie d'énergie	Réglages de chauffage rapide (par défaut)
[8-01]	20~60 min	30 min
[8-03]	[8-01] + 20 min	20 min

■ [8-04] Temps de service additionnel à [4-02]/[F-01]: spécifie le temps de service additionnel par rapport au temps de service maximum à température extérieure [4-02] ou [F-01]. Reportez-vous à l'illustration ci-dessus.



t Heure
T_A Température ambiante (extérieure)
Temps anti-recyclage
Temps de service maximum

REMARQUE

L'avantage maximal de [8-04] sera applicable si le réglage [4-03] n'est pas de 1.

[9] Plages de point de consigne de chauffage et de refroidissement

L'objectif de ce réglage sur site est d'empêcher l'utilisateur de sélectionner une mauvaise température d'eau sortante (c.-à-d. trop chaude ou trop froide). Pour cela, la plage du point de consigne de température de chauffage et la plage du point de consigne de température de refroidissement disponibles pour l'utilisateur peuvent être configurées.

ATTENTION

- Dans le cas du chauffage par le sol, il est important de limiter la température d'eau de départ maximum lors du fonctionnement de chauffage en fonction des spécifications de l'installation de chauffage du sol.
- Dans le cas d'un refroidissement par le sol, il est important de limiter la température d'eau de départ minimum lors du fonctionnement de refroidissement (réglage sur site du paramètre [9-03]) à 16~18°C pour éviter la condensation au sol.

- [9-00] Limite supérieure du point de consigne de chauffage: température d'eau de départ maximale pour l'opération de chauffage.
- [9-01] Limite inférieure du point de consigne de chauffage: température d'eau de départ minimale pour l'opération de chauffage.
- [9-02] Limite supérieure du point de consigne de refroidissement: température d'eau de départ maximale pour l'opération de refroidissement.
- [9-03] Limite inférieure du point de consigne de refroidissement: température d'eau de départ minimale pour l'opération de refroidissement.
- [9-04] Réglage de dépassement: définit l'augmentation de la température d'eau au-dessus du point de consigne avant que le compresseur ne s'arrête. Cette fonction ne s'applique qu'en mode de chauffage.

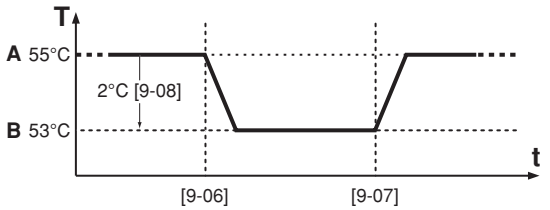
Programmation du mode réduit de nuit

La fonction de réduction offre la possibilité d'abaisser la température de l'eau pendant le chauffage d'un volume. La fonction de réduction peut par exemple être activée pendant la nuit parce que la demande de température de nuit et de jour n'est pas la même.

INFORMATIONS

- À noter que l'icône ⓕ clignotera pendant le fonctionnement de réduction. Le point de consigne de réduction d'eau de départ calculé n'est **pas** indiqué pendant le fonctionnement de la réduction.
- Par défaut, la fonction de réduction est désactivée.
- La fonction de réduction peut être combinée à un fonctionnement automatique avec loi d'eau.
- La fonction de réduction est une fonction automatique programmée quotidiennement.
- La fonction de réduction peut être combinée avec le programmateur. Lorsque la réduction est active, le point de consigne de chauffage d'un volume programmé diminuera de la valeur de réduction d'eau de départ [9-08].

- [9-05] Détermine si la fonction de réduction est activée (1) ou désactivée (0)
- [9-06] Heure de début: heure à laquelle la réduction commence
- [9-07] Heure d'arrêt: heure à laquelle la réduction s'arrête
- [9-08] Valeur de réduction d'eau de départ



A Point de consigne de température d'eau de départ normale ou loi d'eau calculée
B Point de consigne de température de réduction d'eau de départ calculée
t Heure
T Température

Si l'unité EKHW* est installée et [4-03]=4, il est recommandé de régler l'heure de début du stockage automatique pendant la nuit [6-04] au moment où la fonction de réduction commence [9-06].

INFORMATIONS

Faites attention à ne pas régler la valeur de réduction trop basse, notamment pendant les périodes plus froides (par ex. en hiver). Il est possible que la température ambiante ne puisse pas être atteinte (ou il faudra plus de temps) en raison de la grande différence de température.

[C] Configuration sur la carte d'E/S numérique EKRP1HB

Mode de priorité solaire

- [C-00] Réglage du mode de priorité solaire: pour plus d'informations concernant le kit solaire EKSOLHW, reportez-vous au manuel d'installation de ce kit.

Logique de sortie d'alarme

- [C-01] Logique de sortie d'alarme: définit la logique de la sortie d'alarme sur la carte PCB d'E/S numérique EKRP1HB.
  [C-01]=0, la sortie d'alarme sera alimentée lorsqu'une alarme se produit (par défaut).
  [C-01]=1, la sortie d'alarme ne sera pas alimentée lorsqu'une alarme se produit. Ce réglage sur site permet de distinguer entre la détection d'une alarme et la détection d'une panne de courant vers l'unité.

[C-01]	Alarme	Pas d'alarme	Pas d'alimentation électrique vers l'unité
0 (par défaut)	Sortie fermée	Sortie ouverte	Sortie ouverte
1	Sortie ouverte	Sortie fermée	Sortie ouverte

Fonctionnement bivalent

S'applique uniquement aux installations avec une chaudière auxiliaire (fonctionnement alternant, connectée en parallèle). Le but de cette fonction est de déterminer – sur la base de la température extérieure – quelle source de chaleur peut/va assurer le chauffage du volume, soit l'unité intérieure Daikin, soit la chaudière auxiliaire.

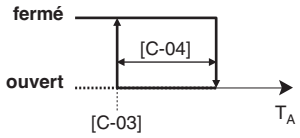
Le réglage sur site "fonctionnement bivalent" concerne uniquement le fonctionnement du chauffage de volume par l'unité intérieure et le signal de permission pour la chaudière auxiliaire.

Lorsque la fonction "fonctionnement bivalent" est activée, l'unité intérieure arrêtera automatiquement le mode de chauffage du volume lorsque la température extérieure descend sous la "température de mise en marche bivalente" et que le signal de permission pour la chaudière auxiliaire s'active.

Lorsque la fonction bivalente est désactivée, le chauffage de volume par l'unité intérieure est possible à toutes les températures extérieures (reportez-vous aux plages de fonctionnement) et le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est toujours désactivée.

- [C-02] Statut de fonctionnement bivalent: définit si le fonctionnement bivalent est activé (1) ou désactivé (0).
- [C-03] Température de mise en marche bivalente: définit la température extérieure en dessous de laquelle le signal de permission pour la chaudière auxiliaire sera actif (fermé, KCR sur EKRP1HB) et le chauffage de volume par l'unité intérieure sera arrêté.
- [C-04] Hystérésis bivalente: définit la différence de température entre la température de marche bivalente et la température d'arrêt bivalente.

Signal de permission X1–X2 (EKRP1HB)



T_A Température extérieure

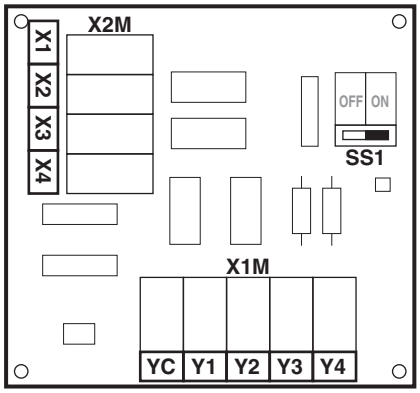
ATTENTION

Veillez à respecter toutes les règles mentionnées dans la section "8.5. Application 5" à la page 10 lorsque le fonctionnement bivalent est activé.

Daikin ne pourra être tenu responsable des dommages résultant du non-respect de cette consigne.

INFORMATIONS

- La combinaison de réglage [4-03]=0/2 avec fonctionnement bivalent à faible température extérieure peut entraîner un manque d'eau chaude domestique.
- Le fonctionnement bivalent n'a pas d'impact sur le mode de chauffage d'eau domestique. L'eau chaude domestique est toujours chauffée par l'unité intérieure uniquement.
- Le signal de permission pour la chaudière auxiliaire est situé sur l'unité EKRP1HB (carte PCB E/S numérique). Lorsqu'il est activé, le contact X1, X2 est fermé et ouvert lorsqu'il est désactivé. Reportez-vous à l'illustration pour l'emplacement schématique de ce contact.



[d] Alimentation électrique à tarif réduit/Valeur de décalage local loi d'eau

Alimentation électrique à tarif réduit

- [d-00] Coupure des chauffages: définit quels chauffages sont éteints lorsque le signal de tarif préférentiel de la compagnie d'électricité est reçu.

  Si [d-01]=1 ou 2 et le signal de tarif réduit de la compagnie d'électricité est reçu, les dispositifs suivants sont arrêtés:

[d-00]	Compresseur	Chauffage d'appoint	Surchauffage
0 (par défaut)	Arrêt forcé	Arrêt forcé	Arrêt forcé
1	Arrêt forcé	Arrêt forcé	Autorisée
2	Arrêt forcé	Autorisée	Arrêt forcé
3	Arrêt forcé	Autorisée	Autorisée

INFORMATIONS

Les réglages [d-00] 1, 2 et 3 ne sont significatifs que si l'alimentation électrique à tarif réduit est de type 1 ou si l'unité intérieure est raccordée à une alimentation électrique à tarif normal (via 30-31 X2M) et que le chauffage d'appoint et le surchauffage ne sont pas raccordés à l'alimentation électrique à tarif réduit.

■ [d-01] Raccordement de l'unité à l'alimentation électrique à tarif préférentiel: définit si oui ou non l'unité extérieure est reliée à une alimentation électrique à tarif préférentiel.

Si [d-01]=0, l'unité est connectée à une alimentation électrique normale (valeur par défaut).

Si [d-01]=1 ou 2, l'unité est reliée à une alimentation électrique à tarif réduit. Dans ce cas, le câblage nécessite une installation spécifique comme expliqué dans "Raccordement à une alimentation électrique à tarif réduit" à la page 22.

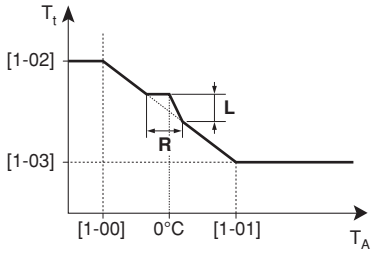
Lorsque le paramètre [d-01]=1 au moment où le signal de tarif réduit est envoyé par la compagnie d'électricité, ce contact s'ouvrira et l'unité passera en mode d'arrêt forcé(1).

Si le paramètre [d-01]=2 au moment où le signal de tarif réduit est envoyé par la compagnie d'électricité, ce contact se fermera et l'unité passera en mode d'arrêt forcé(2).

Valeur de décalage local loi d'eau

Le réglage de la valeur de décalage local loi d'eau est seulement pertinent si la loi d'eau (reportez-vous au réglage sur site "[1] Loi d'eau" à la page 26) est sélectionnée.

■ [d-03] Valeur de décalage local loi d'eau: détermine la valeur de décalage de la loi d'eau autour d'une température extérieure de 0°C.



T_t	Température d'eau cible
T_A	Température extérieure
R	Plage
L	Valeur de décalage local
[1-00], [1-01], [1-02], [1-03]	Réglage sur site en vigueur de la loi d'eau [1]

[d-03]	Plage de températures extérieures (T_A)	Valeur de décalage local
0	—	—
1	–2°C~2°C	2
2		4
3	–4°C~4°C	2
4		4

[E] Relevé des informations de l'unité

■ [E-00] Relevé de la version du logiciel (exemple: 23)

■ [E-01] Relevé de la version EEPROM (exemple: 23)

■ [E-02] Identification du modèle de l'unité
L'unité est installée par défaut en tant qu'unité sans chauffage d'appoint (réglage [E-02]=0 pour l'unité EKCBX, réglage [E-02]=16 pour l'unité EKCBH).
Si un chauffage d'appoint est installé, ce réglage doit être ajusté (réglage [E-02]=13 pour l'unité EKCBX+EKMBUH, réglage [E-02]=29 pour l'unité EKCBH+EKMBUH).

REMARQUE

Le réglage [E-02] peut uniquement être ajusté dans les 3 minutes qui suivent la mise sous tension.

■ [E-03] Relevé de la température de réfrigérant liquide

■ [E-04] Relevé de la température d'eau d'entrée

REMARQUE

Les relevés [E-03] et [E-04] ne sont pas rafraîchis en permanence. Les relevés de température sont mis à jour après avoir parcouru à nouveau les premiers codes du réglage sur site uniquement.

[F] Configuration des options

Fonctionnement de la pompe

Le réglage sur site du fonctionnement de la pompe concerne la logique de fonctionnement de la pompe uniquement quand le microcommutateur SS2-3 est sur ARRÊT.

Lorsque le fonctionnement de la pompe est désactivé, la pompe s'arrêtera si la température extérieure est supérieure à la valeur réglée par [4-02] ou si la température extérieure baisse en dessous de la valeur réglée par [F-01]. Lorsque le fonctionnement de la pompe est activé, le fonctionnement de la pompe est possible à toutes les températures extérieures. Reportez-vous à la section "12.3. Configuration du fonctionnement de la pompe" à la page 24.

■ [F-00] Fonctionnement de la pompe: spécifie si le fonctionnement de la pompe est activé (1) ou désactivé (0).

Permission de refroidissement d'un volume

■ [F-01] Température de permission de refroidissement d'un volume: définit la température extérieure en dessous de laquelle le refroidissement du volume est arrêté.

INFORMATIONS

Cette fonction est uniquement valable pour l'unité EKCBX lorsque le refroidissement du volume est sélectionné.

(1) Lorsque le signal est à nouveau libéré, le contact sans tension se fermera et l'unité recommencera à fonctionner. Il est dès lors important de laisser la fonction de redémarrage automatique activée. Reportez-vous à la section "[3] Redémarrage automatique" à la page 27.

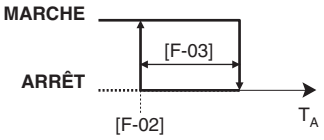
(2) Lorsque le signal est à nouveau libéré, le contact sans tension s'ouvrira et l'unité recommencera à fonctionner. Il est dès lors important de laisser la fonction de redémarrage automatique activée. Reportez-vous à la section "[3] Redémarrage automatique" à la page 27.

Contrôle du chauffage de la plaque de fond

S'applique uniquement au cas où l'option kit de chauffage de fond de bac est installée.

- [F-02] Température de mise en marche de chauffage de la plaque de fond: définit la température extérieure en dessous de laquelle le chauffage de la plaque de fond sera désactivé par l'unité intérieure afin d'empêcher une accumulation de givre dans le fond de bac de l'unité intérieure aux basses températures extérieures.
- [F-03] Hystérésis du chauffage de la plaque de fond: définit la différence de température entre la température de marche du chauffage de la plaque de fond et la température d'arrêt du chauffage de la plaque de fond.

Chauffage de la plaque de fond



T_A Température extérieure

ATTENTION

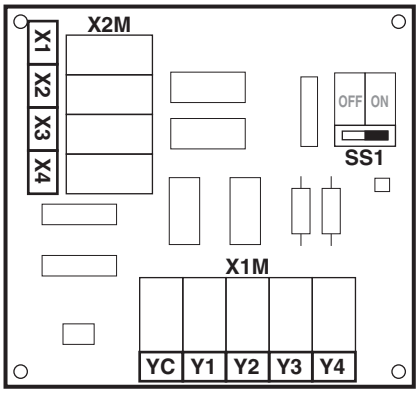
Le chauffage de la plaque de fond est contrôlé via X14A. Assurez-vous que [F-04] est bien réglé.

Fonctionnalité de X14A

- [F-04] Fonctionnalité de X14A: spécifie si la logique de X14A suit le signal de sortie pour le modèle de kit solaire (EKSOLHW) EKHBH/X_AA/AB (0) ou si la logique de X14A suit la sortie pour le chauffage de fond de bac (1).

INFORMATIONS

Indépendamment du réglage sur site [F-04], le contact X3-X4 (EKRP1HB) suit la logique du signal de sortie pour le modèle de kit solaire (EKSOLHW). Reportez-vous à l'illustration ci-dessous pour l'emplacement schématique de ce contact.



12.10.Tableau de réglages sur site

Premier code	Second code	Nom du réglage	Réglage de l'installateur par rapport à la valeur par défaut				Valeur par défaut	Plage	Étape	Unité
			Date	Valeur	Date	Valeur				
0	**Niveau de permission utilisateur**									
	00	Niveau de permission utilisateur					3	2/3	1	—
1	**Loi d'eau**									
	00	Faible température ambiante (Lo_A)					–10	–20~5	1	°C
	01	Température ambiante élevée (Hi_A)					15	10~20	1	°C
	02	Point de consigne à faible température ambiante (Lo_Ti)					40	25~55	1	°C
	03	Point de consigne à température ambiante élevée (Hi_Ti)					25	25~55	1	°C
	05	Loi d'eau pour fonction refroidissement activation/désactivation					0 (ARRÊT)	0/1	—	—
	06	Faible température ambiante (Lo2_A)					20	10~25	1	°C
	07	Température ambiante élevée (Hi2_A)					35	25~43	1	°C
	08	Point de consigne à faible température ambiante (Lo2_Ti)					22	5~22	1	°C
	09	Point de consigne à température ambiante élevée (Hi2_Ti)					18	5~22	1	°C
2	**Fonction de désinfection**									
	00	Intervalle de fonctionnement					Fri	Mon~Sun, Tous	—	—
	01	Statut					1 (MARCHE)	0/1	—	—
	02	Heure de début					23:00	0:00~23:00	1:00	heure
	03	Point de consigne					70	55~80	5	°C
	04	Intervalle					10	5~60	5	min
3	**Redémarrage automatique**									
	00	Statut					0 (MARCHE)	0/1	—	—
4	**Fonctionnement du chauffage d'appoint/surchauffage et température d'arrêt du chauffage du volume**									
	00	Fonctionnement du chauffage d'appoint					1 (MARCHE)	0/1	—	—
	01	Priorité du surchauffage/du chauffage d'appoint					0 (ARRÊT)	0/1/2	—	—
	02	Température d'arrêt du chauffage de volume					25	14~25	1	°C
	03	Fonctionnement du surchauffage					3	0/1/2/3/4	—	—
	04	Ne s'applique pas.					—	—	—	—
	05	Ne s'applique pas.					—	—	—	—
	06	Fonctionnement d'urgence du chauffage d'appoint					1 (activé)	0/1	1	—
	07	Deuxième phase de chauffage d'appoint					1 (activé)	0/1	1	—
5	**Température d'équilibre et température de priorité de chauffage de volume**									
	00	Statut de température d'équilibre					1 (MARCHE)	0/1	—	—
	01	Température d'équilibre					0	–15~35	1	°C
	02	Statut de priorité de chauffage de volume					0 (ARRÊT)	0/1	—	—
	03	Températures de priorité de chauffage de volume					0	–15~35	1	°C
	04	Correction du point de consigne pour température d'eau chaude domestique					10	0~20	1	°C

Premier code	Second code	Nom du réglage	Réglage de l'installateur par rapport à la valeur par défaut				Valeur par défaut	Plage	Étape	Unité
			Date	Valeur	Date	Valeur				
6	**DT pour mode de chauffage d'eau domestique de pompe à chaleur**									
	00	Démarrage					2	2~20	1	°C
	01	Stop					2	0~10	1	°C
	Chauffage d'eau domestique avec réchauffement et stockage programmés[a]									
	03	Stockage programmé					1 (MARCHE)	0/1	1	—
	04	Heure de début de stockage programmé					1:00	0:00~23:00	1:00	heure
	05	Réchauffement programmé ou réchauffement continu					0 (ARRÊT)	0/1/2	1	—
	06	Heure de début de réchauffement programmé					15:00	0:00~23:00	1:00	heure
	07	Point de consigne de réchauffement d'eau chaude domestique					45	30~50	1	°C
	08	Hystérésis de point de consigne de réchauffement d'eau chaude domestique					10	2~20	1	°C
7	**DT pour surchauffage et contrôle de point de consigne double**									
	00	Durée de l'étape d'eau chaude domestique					0	0~4	1	°C
	01	Valeur d'hystérésis de surchauffage					2	2~40	1	°C
	02	Statut de contrôle de point de consigne double					0 (ARRÊT)	0/1	—	—
	03	Deuxième point de consigne de chauffage					10	1~24 / 25~55	1	°C
	04	Deuxième point de consigne de refroidissement					7	5~22	1	°C
8	**Programmateur du mode de chauffage d'eau domestique**									
	00	Temps de service minimum					5	0~20	1	min
	01	Temps de service maximum					30	5~95	5	min
	02	Temps anti-recyclage					3	0~10	0,5	heure
	03	Délai de surchauffage					50	20~95	5	min
	04	Temps de service additionnel à [4-02]/[F-01]					95	0~95	5	min
9	**Plages de point de consigne de chauffage et de refroidissement**									
	00	Limite supérieure du point de consigne de chauffage					55	37~55	1	°C
	01	Limite inférieure du point de consigne de chauffage					25	15~37	1	°C
	02	Limite supérieure du point de consigne de refroidissement					22	18~22	1	°C
	03	Limite inférieure du point de consigne de refroidissement					5	5~18	1	°C
	04	Réglage du dépassement[b]					1	1~4	1	°C
	Fonction de réduction automatique									
	05	Fonction de réduction					0 (ARRÊT)	0/1	1	—
	06	Heure de début de fonctionnement de réduction					23:00	0:00~23:00	1:00	heure
	07	Heure d'arrêt de fonctionnement de réduction					5:00	0:00~23:00	1:00	heure
	08	Valeur de réduction d'eau de départ					2	0~10	1	°C
C	**Configuration sur la carte d'E/S numérique EKRP1HB**									
	00	Réglage du mode de priorité solaire					0	0/1	1	—
	01	Logique de sortie d'alarme					0	0/1	1	—
	02	Fonction X1-X2: statut de fonctionnement bivalent					0	0/1	1	—
	03	Température de mise en marche bivalente					0	–25~25	1	°C
	04	Hystérésis bivalente					3	2~10	1	°C
	05	Ne s'applique pas.					—	—	—	—

Premier code	Second code	Nom du réglage	Réglage de l'installateur par rapport à la valeur par défaut				Valeur par défaut	Plage	Étape	Unité
			Date	Valeur	Date	Valeur				
d	**Alimentation électrique à tarif réduit/Valeur de décalage local loi d'eau**									
	00	Extinction des chauffages					0	0/1/2/3	1	—
	01	Raccordement de l'unité à l'alimentation électrique à tarif réduit					0 (ARRÊT)	0/1/2	1	—
	02	Ne s'applique pas. Ne changez pas la valeur par défaut.					0 (ARRÊT)	—	—	—
	03	Valeur de décalage local loi d'eau					0 (ARRÊT)	0/1/2/3/4	1	—
	04	Ne s'applique pas.					—	—	—	—
	05	Fonctionnement de la pompe en arrêt forcé ou autorisé lorsque le chauffage d'appoint est en arrêt forcé pour alimentation à tarif réduit ([d-00]=0 ou 1)					0 (arrêt forcé)	0/1	1	—
	06	Ne s'applique pas.					—	—	—	—
E	**Relevé des informations de l'unité**									
	00	Version du logiciel					Lecture seule	—	—	—
	01	Version EEPROM					Lecture seule	—	—	—
	02	Identification du modèle de l'unité[(b)]. • EKCBX008BBV3 • EKCBH008BBV3					 0 16	 0/13 16/29	 — —	 — —
	03	Température de réfrigérant liquide					Lecture seule	—	1	°C
	04	Température de l'eau d'entrée					Lecture seule	—	1	°C
F	**Configuration des options**									
	00	Arrêt fonctionnement de la pompe					0 (activé)	0/1	1	—
	01	Température de permission de refroidissement d'un volume					20	10~35	1	°C
	02	Température de marche de chauffage de la plaque de fond					3	3~10	1	°C
	03	Hystérésis de chauffage de la plaque de fond					5	2~5	1	°C
	04	Fonctionnalité de X14A[(b)].					1	0/1	—	—
	Programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol									
	05	Sélection du numéro d'action					1	1~20	1	—
	06	Point de consigne de chauffage du numéro d'action sélectionné [F-05]					25[(c)]	15~55	1	°C
	07	Heure du numéro d'action sélectionné [F-05]					0[(c)]	0~72	12	heure
	08	Programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol activé/désactivé					0 (ARRÊT)	0/1	1	—
	09	Dernier numéro d'action exécuté					0	0~21 (Lecture seule)	0	—

(a) La fonction de réchauffement et stockage programmés s'applique uniquement lorsque [4-03]=4.
(b) Uniquement possible de modifier les 3 premières minutes après la mise sous tension.
(c) Pour tous les numéros d'action de [F-05].

13. Test et vérification finale

L'installateur est obligé de vérifier le fonctionnement correct de l'unité intérieure et extérieure après l'installation.

13.1. Vérification finale

Avant de mettre l'unité en marche, veuillez lire les recommandations suivantes:

- Lorsque l'installation complète et tous les réglages nécessaires ont été exécutés, fermez tous les panneaux de l'unité extérieure et remettez le couvercle de l'unité intérieure.
- Seul un électricien qualifié peut ouvrir le capot d'entretien du coffret électrique de l'unité extérieure et le panneau avant de l'unité intérieure afin d'effectuer des opérations de maintenance.

DANGER

Ne laissez jamais l'unité sans surveillance lors de l'installation ou de l'entretien. Lorsque le panneau d'entretien est déposé, il est facile de toucher accidentellement des pièces sous tension.

REMARQUE

Notez que, lors de la première période de fonctionnement de l'unité, la puissance consommée peut être plus élevée que la puissance indiquée sur la plaque signalétique de l'unité. Ce phénomène vient du fait que le compresseur nécessite environ 50 heures de fonctionnement avant de fonctionner en douceur et de proposer une consommation électrique stable.

Vérifications préalables

Éléments à vérifier	
Câblage électrique Câblage entre les unités Conducteur de terre	■ Le câblage est-il conforme aux indications du schéma de câblage? ■ Veillez à ce que le câblage soit complet et à ce qu'il ne manque aucune phase ou à ce que les phases ne soient pas inversées. ■ L'unité est-elle correctement mise à la terre? ■ Le câblage entre les unités connectées en série est-il correct? ■ Les vis de fixation du câblage sont-elles bien serrées? ■ La résistance d'isolation s'élève-t-elle à au moins 1 MΩ? - Utilisez un mégatesteur de 500 V pour mesurer l'isolation. - N'utilisez pas de mégatesteur pour les circuits basse tension. ■ Le réglage [E-02] est-il correctement défini? - Aucun chauffage d'appoint EKMBUH installé (standard) EKCBX: [E-02] = 0 EKCBH: [E-02] = 16 - Un chauffage d'appoint EKMBUH installé EKCBX: [E-02] = 13 EKCBH: [E-02] = 29 Il est uniquement possible de modifier les réglages dans les 3 minutes qui suivent la mise sous tension.

13.2. Test de fonctionnement (manuel)

Si nécessaire, l'installateur peut effectuer un essai de fonctionnement manuel à tout moment pour vérifier le bon fonctionnement du refroidissement, du chauffage et du chauffage de l'eau domestique.

Procédure

1 Appuyez sur le bouton TEST 4 fois de sorte que l'icône **TEST** s'affiche.

2 En fonction du modèle de l'unité intérieure, l'opération de chauffage et l'opération de refroidissement ou les deux doivent être testées comme suit (lorsqu'aucune action n'est effectuée, l'interface utilisateur reviendra au mode normal après 10 secondes ou en appuyant une fois sur le bouton TEST):
   - Pour tester le fonctionnement de chauffage, appuyez sur le bouton ☀/❄ de manière à afficher l'icône ☀. Pour démarrer le test de fonctionnement, appuyez sur le bouton ⏻.
   - Pour tester le fonctionnement de refroidissement, appuyez sur le bouton ☀/❄ de manière à afficher l'icône ❄. Pour démarrer le test de fonctionnement, appuyez sur le bouton ⏻.
   - Pour tester le fonctionnement du chauffage d'eau domestique, appuyez sur le bouton ⏻. Le test de fonctionnement démarrera sans appuyer sur le bouton ⏻.

3 L'opération de test de fonctionnement s'arrêtera automatiquement après 30 minutes ou lorsque la température réglée est atteinte. Le test de fonctionnement peut être arrêté manuellement en appuyant une seule fois sur le bouton TEST. S'il y a des mauvaises connexions ou des dysfonctionnements, un code d'erreur s'affichera sur l'interface utilisateur. Sinon, l'interface utilisateur reviendra au mode de fonctionnement normal.

4 Pour résoudre les codes d'erreur, reportez-vous à la section "16.3. Codes d'erreur" à la page 47.

INFORMATIONS

- Pour afficher le dernier code d'erreur résolu, appuyez 1 fois sur le bouton TEST. Appuyez de nouveau 4 fois sur le bouton TEST pour revenir au mode normal.
- Il n'est pas possible d'effectuer un test si un fonctionnement forcé de l'unité extérieure est en cours. Si le fonctionnement forcé devait démarrer pendant un test de fonctionnement, le test sera annulé.

DANGER

Ne laissez jamais l'unité sans surveillance avec le panneau avant ouvert lors du test de fonctionnement.

ATTENTION

Pour protéger le compresseur, veillez à mettre le système sous tension 6 heures avant utilisation.

13.3. Programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol

Cette fonction permet à l'installateur de définir et d'exécuter automatiquement un programme "d'assèchement de chape pour chauffage par le sol".

Ce programme est utilisé pour assécher la chape d'un chauffage par le sol pendant la construction d'une maison.

Avis de non-responsabilité

1. Même si le programme exécute de manière automatique les différentes actions programmées, l'installateur est responsable du contrôle régulier du bon fonctionnement de l'installation.
2. Veuillez noter que l'installateur est entièrement responsable du choix d'un programme correct, correspondant au type de chape utilisée pour le sol.

INFORMATIONS

L'alimentation à tarif préférentiel ne peut pas être utilisée en combinaison avec un "programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol". (Si [d-01] est activé, [F-08] ne peut pas être paramétré.)

Réglages sur site

Réglage pour assèchement de chape pour chauffage par le sol

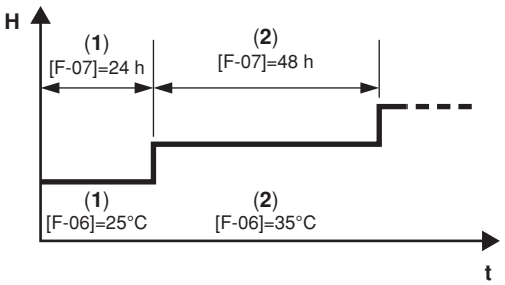
- [F-05] Sélection du numéro d'action
- [F-06] Point de consigne de chauffage du numéro d'action sélectionné [F-05]
- [F-07] Heure du numéro d'action sélectionné [F-05] (par pas de 12 heures)
- [F-08] Programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol activé (1)/désactivé (0)
- [F-09] (lecture seule) Dernier numéro d'action exécuté.
  Si le "programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol" a été correctement exécuté alors [F-09] prend la valeur 21.

Mise en route

- Chaque action est exécutée avec un point de consigne de chauffage programmé pour une heure programmée (par pas de 12 heures).
- Un maximum de 20 actions différentes peut être programmé.
- Le programme est activé au cours du test de fonctionnement.
- Lorsque le programme s'arrête du fait d'une erreur, d'un arrêt du fonctionnement ou d'une panne de courant, le code d'erreur U3 s'affiche.
  Pour résoudre les codes d'erreur, reportez-vous à la section "16.3. Codes d'erreur" à la page 47.

Procédure

Exemple de programme:



H Point de consigne de chauffage
t Heure
(**1**) Action numéro 1
(**2**) Action numéro 2

1 Configurez les réglages sur site

- Les différentes actions sont programmées comme suit:
  (reportez-vous à la section "12.9. Réglages sur site" à la page 26 pour modifier les réglages sur site)

1 Réglez [F-05] (numéro d'action), action à programmer, exemple 1.
Conservez la nouvelle valeur en appuyant sur le bouton ⏲⊗.

2 Réglez [F-06] (point de consigne de chauffage du numéro d'action sélectionné [F-05]), exemple 25°C.
Conservez la nouvelle valeur en appuyant sur le bouton ⏲⊗.

3 Réglez [F-07] (heure du numéro d'action sélectionné [F-05]), exemple: 24 heures.
Conservez la nouvelle valeur en appuyant sur le bouton ⏲⊗.

4 Répétez les étapes 1 à 3 pour programmer toutes les actions.

INFORMATIONS

- Les actions non réglées ne seront pas programmées car, pour ces actions, l'heure [F-07] est égale à 0 par défaut.
- Si de nombreuses actions sont programmées et que leur nombre doit être réduit, réglez l'heure [F-07] sur 0 pour les actions qui ne doivent pas être exécutées.

- Consultez les différentes actions comme suit pour vérifier que les valeurs de réglage sont correctes:
  (reportez-vous à la section "12.9. Réglages sur site" à la page 26 pour modifier les réglages sur site)

1 Réglez [F-05] (numéro d'action), action à consulter, exemple 1.
Conservez la nouvelle valeur en appuyant sur le bouton ⏲⊗.

2 Consultez [F-06] (point de consigne de chauffage du numéro sélectionné [F-05])

3 Consultez [F-07] (heure du numéro sélectionné [F-05]), exemple: 24 heures.

4 Répétez les étapes 1 à 3 pour consulter toutes les actions.

- Activez le programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol comme suit:

1 Réglez [F-08] (programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol activé/désactivé) sur 1 (activé).

2 Lorsque la procédure est terminée, appuyez sur le bouton TEST pour quitter le MODE RÉGLAGE SUR SITE.

2 Activez

INFORMATIONS

L'activation du programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol est identique au démarrage du test de fonctionnement.

1 Appuyez sur le bouton TEST 4 fois de sorte que l'icône **TEST** s'affiche.

2 Pour démarrer le programme d'assèchement pour chauffage par le sol, appuyez sur le bouton ❄♨⏻.

3 Le "programme d'assèchement pour chauffage par le sol" démarre et affiche l'action et le réglage de température de l'action numéro 1. L'icône ⅄ s'affiche également.

3 Pendant l'activation

Le programme d'assèchement pour chauffage par le sol exécute automatiquement toutes les actions programmées.

4 Fin

1 Une fois toutes les actions exécutées, le programme s'arrête automatiquement en coupant l'alimentation à l'unité et l'icône TEST disparaît.

2 Lorsque le (programme d'assèchement pour chauffage par le sol) a été exécuté correctement, [F-09] prend la valeur 21.

INFORMATIONS

- Lorsque le programme s'arrête du fait d'une erreur, d'un arrêt ou d'une panne de courant, le code d'erreur U3 s'affiche.
  Pour résoudre les codes d'erreur, reportez-vous à la section "16.3. Codes d'erreur" à la page 47.
  Dans ce cas, [F-09] (dernier numéro d'action exécuté) comportera la dernière action exécutée.
- [F-08] Le "programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol activé (1)/désactivé (0)" est toujours réglé sur 0 (désactivé) lorsqu'un programme a été exécuté une fois. Cela signifie que si le programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol doit être exécuté une deuxième fois alors [F-08] doit être configuré à nouveau.

14. Fonctionnement de l'unité

Une fois l'unité installée et le test de l'unité extérieure et des unités intérieures terminé, il est possible d'utiliser l'unité.

Lors de l'utilisation de l'unité intérieure, l'interface utilisateur de l'unité intérieure doit être activée. Reportez-vous au manuel d'utilisation de l'unité intérieure pour plus de détails.

15. Maintenance et entretien

15.1. Introduction

Afin de garantir un fonctionnement optimal de l'unité, un certain nombre de contrôles et de vérifications doivent être effectués à intervalles réguliers, de préférence chaque année, sur l'unité.

Cette maintenance doit être effectuée par votre technicien Daikin local.

Pour effectuer les opérations de maintenance comme mentionné ci-dessous, il faut ouvrir les couvercles de l'unité extérieure. Reportez-vous à la section "Ouverture de l'unité extérieure" et à la section "Ouverture de l'unité intérieure" (pour le panneau avant de l'unité intérieure) à la page 9.

15.2. Opérations de maintenance

Précautions d'entretien

DANGER: DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Reportez-vous à la section "2. Consignes de sécurité générales" à la page 2.

- Avant d'exécuter une opération de maintenance ou une réparation, il faut mettre le disjoncteur à l'arrêt sur le panneau d'alimentation, retirer les fusibles, puis ouvrir les dispositifs de protection de l'unité.
- Assurez-vous que l'alimentation électrique de l'unité extérieure est coupée avant d'entamer toute activité de maintenance ou de réparation.
- Ne touchez pas les parties sous tension pendant 10 minutes une fois que l'alimentation électrique est coupée en raison du risque de haute tension.
- Le chauffage du compresseur peut fonctionner même en mode d'arrêt.
- À noter que certaines parties de la boîte de composants électriques sont chaudes.
- Veillez à ne pas toucher de parties conductrices.
- Ne rincez pas l'unité intérieure. Cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie.
- Lorsque les capots d'entretien sont retirés, des pièces nues peuvent facilement être touchées par accident. Ne laissez jamais l'unité sans surveillance pendant l'installation ou l'entretien quand le capot d'entretien est retiré.

ATTENTION: Pensez à votre sécurité!

Touchez une partie en métal de la main (comme la vanne d'arrêt) afin d'éliminer l'électricité statique et de protéger la carte de circuits imprimés avant d'effectuer l'entretien.

DANGER: NE TOUCHEZ PAS À LA TUYAUTERIE ET AUX COMPOSANTS INTERNES

Reportez-vous à "2. Consignes de sécurité générales" à la page 2.

Ne touchez pas les tuyaux d'eau pendant et immédiatement après une utilisation car ces tuyaux peuvent être chauds. Il y a un risque de brûlures aux mains. Pour éviter des blessures, laissez le temps aux tuyaux de revenir à une température normale ou veillez à porter des gants adéquats.

AVERTISSEMENT

- Ne touchez pas les tuyaux de réfrigérant pendant et immédiatement après une utilisation car les tuyaux de réfrigérant peuvent être chauds ou froids en fonction de l'état du réfrigérant traversant la tuyauterie, le compresseur et d'autres parties du circuit du réfrigérant. Il est possible de se brûler ou de se gercer les mains en cas de contact avec les tuyaux de réfrigérant. Pour éviter des blessures, laissez le temps aux tuyaux de revenir à une température normale ou, s'il est indispensable de les toucher, veillez à porter des gants adéquats.
- Ne touchez pas les parties internes (pompe, chauffage d'appoint, etc.) pendant et juste après leur fonctionnement. Il est possible de se brûler les mains en cas de contact avec les parties internes. Pour éviter des blessures, laissez le temps aux pièces internes de revenir à une température normale ou, s'il est indispensable de les toucher, veillez à porter des gants adéquats.

Contrôles

Les vérifications décrites doivent être exécutées au moins une fois par an.

1. Pression d'eau
   Vérifiez que la pression d'eau est supérieure à 1 bar. Si nécessaire, ajoutez de l'eau.
2. Filtre à eau
   Nettoyez le filtre à eau.
3. Soupape de décharge de pression d'eau
   Vérifiez le bon fonctionnement de la soupape de décharge de pression en tournant le bouton rouge de la soupape dans le sens antihoraire:
   - Si aucun claquement n'est audible, contactez un revendeur local.
   - Au cas où l'eau ne cesse de s'écouler de l'unité, fermez les vannes d'arrêt d'entrée et de sortie d'eau pour commencer, puis contactez le revendeur local.
4. Soupape de décharge de pression de ballon d'eau chaude domestique (non fournie)
   S'applique uniquement aux installations avec un ballon d'eau chaude domestique.
   Vérifiez le bon fonctionnement de la soupape de décharge de pression sur le ballon d'eau chaude domestique.
5. Soupape de décharge de pression de ballon d'eau chaude domestique (non fournie)
   S'applique uniquement aux installations avec un ballon d'eau chaude domestique.
   Vérifiez le bon fonctionnement de la soupape de décharge de pression sur le ballon d'eau chaude domestique.
6. Surchauffage de ballon d'eau chaude domestique
   S'applique uniquement aux installations avec un ballon d'eau chaude domestique.
   Il est conseillé d'enlever l'accumulation de calcaire sur le surchauffage pour étendre sa durée de vie, notamment dans les régions caractérisées par de l'eau dure. Pour ce faire, vidangez le ballon d'eau chaude domestique, retirez le surchauffage du ballon d'eau chaude domestique et immergez-le dans un seau (ou un objet similaire) avec du produit anticalcaire pendant 24 heures.
7. Coffret électrique de l'unité extérieure et de l'unité intérieure
   - Effectuez une inspection visuelle complète du coffret électrique (unité-intérieure et unité extérieure) et recherchez des défauts évidents tels que des connexions détachées ou des câbles défectueux.
   - Vérifiez le bon fonctionnement des contacteurs K1M, K2M, K3M, K5M (applications avec ballon d'eau chaude domestique uniquement) et K4M à l'aide d'un ohmmètre. Tous les contacts de ces contacteurs doivent être en position ouverte.
8. En cas d'utilisation de glycol
   Reportez-vous à la mise en garde du chapitre "Protection du circuit d'eau contre le gel" du manuel d'installation de l'unité extérieure EBHQ.
   Vérifiez la concentration en glycol et la valeur de pH du système au moins une fois par an.
   - Une valeur de pH inférieure à 8,0 indique que l'inhibiteur a quasiment entièrement été utilisé et que vous devez ajouter de l'inhibiteur.
   - Si la valeur de pH est inférieure à 7,0, le glycol s'est oxydé, le système doit alors être soigneusement drainé et rincé avant que des dommages graves surviennent.

   Veillez à mettre la solution de glycol au rebut conformément à la législation applicable.

15.3. Mode d'entretien

Reportez-vous au manuel d'entretien pour exécuter le mode d'entretien.

16. DÉPANNAGE

Ce chapitre apporte des informations utiles pour l'établissement d'un diagnostic et la correction de certains problèmes susceptibles de se produire dans l'unité.

Cette recherche des pannes et les actions correctrices correspondantes ne peuvent être effectuées que l'installateur ou l'agent d'entretien.

16.1. Directives générales

Avant de commencer la procédure de dépannage, inspectez minutieusement l'unité à la recherche de défauts apparents, tels que des connexions desserrées ou des câblages défectueux.

DANGER: DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Reportez-vous à "2. Consignes de sécurité générales" à la page 2.

DANGER: NE TOUCHEZ PAS À LA TUYAUTERIE ET AUX COMPOSANTS INTERNES

Reportez-vous à "2. Consignes de sécurité générales" à la page 2.

Lorsqu'un dispositif de sécurité a été activé, arrêtez l'unité et recherchez la cause du déclenchement du dispositif de sécurité avant de le réinitialiser. Les dispositifs de sécurité ne doivent être pontés ou réglés en aucun cas sur une valeur autre que le réglage usine. Si la cause du problème est indétectable, contactez le revendeur le plus proche.

DANGER

Lors d'une inspection de la boîte de commande de l'appareil, assurez-vous que l'interrupteur principal de l'unité est sur arrêt.

Si la soupape de décharge de pression ne fonctionne pas correctement et doit être remplacée, rebranchez toujours le flexible fixé à la soupape de décharge de pression pour éviter que l'eau ne s'écoule de l'unité!

INFORMATIONS

Pour des problèmes relatifs au kit solaire en option pour chauffage d'eau domestique, reportez-vous au guide de dépannage dans le manuel d'installation de ce kit.

DANGER

Ne touchez pas les tuyaux d'eau pendant et immédiatement après une utilisation car ces tuyaux peuvent être chauds. Il y a un risque de brûlures aux mains. Pour éviter des blessures, laissez le temps aux tuyaux de revenir à une température normale ou veillez à porter des gants adéquats.

AVERTISSEMENT

- Ne touchez pas les tuyaux de réfrigérant pendant et immédiatement après une utilisation car les tuyaux de réfrigérant peuvent être chauds ou froids en fonction de l'état du réfrigérant traversant la tuyauterie, le compresseur et d'autres parties du circuit du réfrigérant. Il est possible de se brûler ou de se gercer les mains en cas de contact avec les tuyaux de réfrigérant. Pour éviter des blessures, laissez le temps aux tuyaux de revenir à une température normale ou, s'il est indispensable de les toucher, veillez à porter des gants adéquats.
- Ne touchez pas les parties internes (pompe, chauffage d'appoint, etc.) pendant et juste après leur fonctionnement.
  Il est possible de se brûler les mains en cas de contact avec les parties internes. Pour éviter des blessures, laissez le temps aux pièces internes de revenir à une température normale ou, s'il est indispensable de les toucher, veillez à porter des gants adéquats.

16.2. Symptômes généraux

Symptôme 1: L'unité est activée (DEL allumée), mais l'unité ne chauffe ou ne refroidit pas comme prévu

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le réglage de la température est incorrect.	Vérifiez le point de consigne de la commande.
Le débit d'eau est trop faible.	• Vérifiez que toutes les vannes d'arrêt du circuit d'eau sont complètement ouvertes. • Déterminez si le filtre à eau doit être nettoyé. • Assurez-vous qu'il n'y a pas d'air dans le système (purgez l'air). • Vérifiez sur le manomètre qu'il y a une pression d'eau suffisante. La pression d'eau doit être de >1 bar (l'eau est froide) • Vérifiez que le réglage de la vitesse de pompe est sur la vitesse maximale. • Assurez-vous que le vase d'expansion n'est pas cassé. • Vérifiez que la résistance dans le circuit d'eau n'est pas trop élevée pour la pompe (reportez-vous au chapitre "Réglage de la vitesse de pompe" du manuel d'installation de l'unité extérieure).
Le volume d'eau dans l'installation est trop bas.	Veillez à ce que le volume d'eau de l'installation soit supérieur à la valeur minimale requise (reportez-vous au chapitre "Vérification du volume d'eau et de la prépression du vase d'expansion" du manuel d'installation de l'unité extérieure).

Symptôme 2: L'unité est sous tension, mais le compresseur ne démarre pas (chauffage de volume ou chauffage d'eau domestique)

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
L'unité doit démarrer en dehors de sa plage de fonctionnement (la température d'eau est trop basse).	Dans le cas d'une température d'eau basse, le système utilise le chauffage d'appoint pour atteindre d'abord la température d'eau minimum (15°C). • Vérifiez que l'alimentation du chauffage d'appoint est correcte. • Vérifiez que le fusible thermique du chauffage d'appoint est fermé. • Vérifiez que la protection thermique du chauffage d'appoint n'est pas activée. • Vérifiez que les contacteurs du chauffage d'appoint ne sont pas cassés.
Les réglages de l'alimentation électrique à tarif réduit et les connexions électriques ne correspondent pas.	Si [d-01]=1 ou 2, le câblage requiert une installation spécifique comme illustré dans la section "Raccordement à une alimentation électrique à tarif réduit" à la page 22. D'autres configurations installées correctement sont possibles, mais doivent être spécifiques au type d'alimentation électrique à tarif réduit pour le site en question.
Le signal tarif réduit a été envoyé par la compagnie d'électricité.	Attendez que le courant revienne.

Symptôme 3: La pompe fait du bruit (cavitation)

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Il y a de l'air dans le système.	Purgez l'air.
La pression d'eau à l'entrée de la pompe est trop faible.	• Vérifiez sur le manomètre qu'il y a une pression d'eau suffisante. La pression d'eau doit être de >1 bar (l'eau est froide). • Vérifiez que le manomètre n'est pas cassé. • Vérifiez que le vase d'expansion n'est pas cassé. • Vérifiez que le réglage de la prépression du vase d'expansion est correct (reportez-vous au chapitre "Réglage de la prépression du vase d'expansion" du manuel d'installation de l'unité extérieure).

Symptôme 4: La soupape de décharge de pression d'eau s'ouvre

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le vase d'expansion est cassé.	Remplacez le vase d'expansion.
Le volume d'eau dans l'installation est trop élevé.	Veillez à ce que le volume d'eau de l'installation soit inférieur à la valeur maximale autorisée (reportez-vous au chapitre "Vérification du volume d'eau et de la prépression du vase d'expansion" du manuel d'installation de l'unité extérieure).

Symptôme 5: La soupape de décharge de pression d'eau présente une fuite

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
De la saleté bloque la sortie de la soupape de décharge de pression.	Vérifiez le bon fonctionnement de la soupape de décharge de pression en tournant le bouton rouge de la soupape dans le sens antihoraire: • Si aucun claquement n'est audible, contactez un revendeur local. • Au cas où l'eau ne cesse de s'écouler de l'unité, fermez les vannes d'arrêt d'entrée et de sortie d'eau pour commencer, puis contactez le revendeur local.

Symptôme 6: L'interface utilisateur affiche "NOT AVAILABLE" lorsque l'on appuie sur certaines touches

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le niveau de permission actuel est réglé à un niveau qui empêche l'utilisation du bouton enfoncé.	Changez le réglage sur site "niveau de permission utilisateur" [0-00], reportez-vous à la section "12.9. Réglages sur site" à la page 26.

Symptôme 7: Capacité de chauffage de l'espace insuffisante lorsque la température extérieure est basse

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le fonctionnement du chauffage d'appoint n'est pas activé.	Vérifiez que le réglage sur site "statut de fonctionnement du chauffage d'appoint" [4-00] est activé, reportez-vous à la section "12.9. Réglages sur site" à la page 26. Vérifiez que la protection thermique du chauffage d'appoint a été activée (reportez-vous à la section "5.2. Composants principaux de l'unité intérieure" à la page 6, "Protection thermique du chauffage d'appoint" dans le manuel d'installation de l'unité EKMBUH pour connaître l'emplacement du bouton de réinitialisation). Vérifiez que le surchauffage et le chauffage d'appoint sont configurés pour fonctionner simultanément (réglage sur site [4-01], reportez-vous à la section "12.9. Réglages sur site" à la page 26). Vérifiez que le fusible thermique du chauffage d'appoint n'a pas sauté (reportez-vous à la section "5.2. Composants principaux de l'unité intérieure" à la page 6, "Fusible thermique du chauffage d'appoint" dans le manuel d'installation de l'unité EKMBUH pour connaître l'emplacement du bouton de réinitialisation).
La température d'équilibre du chauffage d'appoint n'a pas été configurée correctement.	Augmentez le réglage sur site 'température d'équilibre' [5-01] pour activer le fonctionnement du chauffage d'appoint à une température extérieure supérieure.
Trop de capacité de la pompe à chaleur est utilisée pour chauffer l'eau chaude domestique (s'applique uniquement aux installations avec ballon d'eau chaude domestique).	Vérifiez que les réglages sur site 'température de priorité de chauffage de volume' sont configurés de manière adéquate: Assurez-vous que le réglage sur site 'statut de priorité de chauffage de volume' [5-02] est activé. Augmentez le réglage sur site 'température de priorité de chauffage de volume' [5-03] pour activer le fonctionnement du surchauffage à une température extérieure supérieure.

Symptôme 8: Les températures sont affichées en °F plutôt qu'en °C sur la commande à distance (interface utilisateur)

CAUSES POSSIBLES	MESURES CORRECTIVES
Vous avez accidentellement réglé l'affichage des températures sur °F en appuyant simultanément sur les boutons ▲ et ▼.	Pour rétablir l'affichage en °C, maintenez les boutons ▲ et ▼ enfoncés pendant 5 secondes. Exécutez la même procédure pour rétablir l'affichage en °F. Les températures sont affichées par défaut en °C.

16.3. Codes d'erreur

Lorsqu'un dispositif de sécurité est activé, la DEL de l'interface utilisateur clignotera et un code d'erreur s'affichera.

Une liste de toutes les erreurs et mesures correctives est reprise dans le tableau ci-dessous.

Réinitialisez la sécurité en mettant l'unité sur ARRÊT, puis sur MARCHE.

Instruction pour mettre l'unité sur ARRÊT			
Mode d'interface utilisateur (chauffage/ refroidissement ☀/❄)	**Mode de chauffage d'eau domestique (🚿)**	**Appuyez sur le bouton**	**Appuyez sur le bouton 🚿 ⏻**
MARCHE	**MARCHE**	1 fois	1 fois
MARCHE	**ARRÊT**	1 fois	—
ARRÊT	**MARCHE**	—	1 fois
ARRÊT	**ARRÊT**	—	—

Une liste de toutes les erreurs et mesures correctives est reprise dans le tableau ci-dessous.

Code d'erreur	Cause de l'anomalie	Mesure corrective
80	Problème de thermistance de température d'eau d'entrée (thermistance d'eau d'entrée cassée)	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
81	Problème de thermistance de température d'eau de sortie (sonde de température d'eau de sortie cassée)	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
89	Problème de gel de l'échangeur de chaleur d'eau (en raison du débit d'eau trop faible)	Reportez-vous au code d'erreur 7H.
	Problème de gel de l'échangeur de chaleur d'eau (en raison d'un manque de réfrigérant)	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
7H	Problème de débit (débit d'eau trop bas ou pas de débit du tout, le débit d'eau minimum requis est de 12 l/min)	• Vérifiez que toutes les vannes d'arrêt du circuit d'eau sont complètement ouvertes. • Déterminez si le filtre à eau doit être nettoyé. • Vérifiez que l'unité fonctionne dans sa plage de fonctionnement (reportez-vous à la section "Spécifications techniques" à la page 48). • Reportez-vous également au chapitre "Remplissage d'eau" du manuel d'installation de l'unité extérieure. • Assurez-vous qu'il n'y a pas d'air dans le système (purgez l'air). • Vérifiez sur le manomètre qu'il y a une pression d'eau suffisante. La pression d'eau doit être de >1 bar (l'eau est froide). • Vérifiez que le réglage de la vitesse de pompe est sur la vitesse maximale. • Assurez-vous que le vase d'expansion n'est pas cassé. • Vérifiez que la résistance dans le circuit d'eau n'est pas trop élevée pour la pompe (reportez-vous au chapitre "Réglage de la vitesse de pompe" du manuel d'installation de l'unité extérieure). • Si cette erreur se produit lors du dégivrage (pendant le chauffage de volume ou le chauffage d'eau domestique), assurez-vous que l'alimentation électrique du chauffage d'appoint est raccordée correctement et que les fusibles ne sont pas grillés. • Si la version EKHWSU du ballon d'eau chaude domestique est installée, vérifiez que le réglage du thermostat supplémentaire dans le coffret électrique du ballon est correct (≥50°C).
8H	Température d'eau de sortie de l'unité intérieure trop haute (>65°C)	• Vérifiez que le contacteur du chauffage d'appoint électrique n'est pas court-circuité. • Vérifiez que la thermistance d'eau de sortie donne le relevé correct.
A1	Carte de circuits imprimés de l'unité intérieure défectueuse	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
A5	Température de réfrigérant trop basse (pendant le fonctionnement en refroidissement) ou trop haute (pendant le fonctionnement en chauffage) (mesurée par R13T)	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
AA	Protection thermique du chauffage d'appoint ouverte	Réinitialisez la protection thermique en appuyant sur le bouton de réinitialisation (reportez-vous à la section "5.2. Composants principaux de l'unité intérieure" à la page 6 pour connaître l'emplacement du bouton de réinitialisation).
	Vérifiez le bouton de réinitialisation de la protection thermique. Si la protection thermique et le contrôleur sont réinitialisés, mais que le code d'erreur AA persiste, c'est que le fusible thermique du chauffage d'appoint a sauté.	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
AC	Protection thermique du surchauffage ouverte (s'applique uniquement aux installations avec ballon d'eau chaude domestique)	Réinitialisez la protection thermique.
	La protection thermique secondaire est ouverte (s'applique uniquement aux unités avec un ballon d'eau chaude domestique EKHWSU en place)	Réinitialisez la protection thermique.
CO	Problème de contacteur de débit (le contacteur de débit reste fermé pendant que la pompe est à l'arrêt)	Vérifiez que le contacteur de débit n'est pas obstrué par de la saleté.
C4	Problème de thermistance d'échangeur de chaleur (sonde de température d'échangeur de chaleur cassée)	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
E1	Carte de circuits imprimés de l'unité extérieure défectueuse	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
E3	Pression anormalement élevée	Vérifiez que l'unité fonctionne dans sa plage de fonctionnement (reportez-vous à la section "Spécifications techniques" à la page 48). Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
E4	Actionnement du capteur basse pression	Vérifiez que l'unité fonctionne dans sa plage de fonctionnement (reportez-vous à la section "Spécifications techniques" à la page 48). Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
E5	Activation de surcharge du compresseur	Vérifiez que l'unité fonctionne dans sa plage de fonctionnement (reportez-vous à la section "Spécifications techniques" à la page 48). Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
E7	Problème de blocage de ventilateur (le ventilateur est bloqué)	Vérifiez que le ventilateur n'est pas obstrué par de la saleté. Si le ventilateur n'est pas obstrué, prenez contact avec le revendeur le plus proche.
E9	Dysfonctionnement de la soupape de détente électronique	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
EC	Température d'eau chaude domestique trop élevée (>89°C)	• Vérifiez que le contacteur du surchauffage électrique n'est pas court-circuité. • Vérifiez que la thermistance d'eau chaude domestique donne le relevé correct.

Code d'erreur	Cause de l'anomalie	Mesure corrective
F3	Température de décharge trop élevée (par ex. en raison d'un colmatage du serpentin extérieur)	Nettoyez le serpentin extérieur. Si le serpentin est propre, contactez le revendeur le plus proche.
H3	Dysfonctionnement du système HPS	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
H9	Problème de thermistance de température extérieure (la thermistance extérieure est cassée)	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
HC	Défaillance de la thermistance du ballon d'eau chaude domestique	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
J1	Dysfonctionnement de la sonde de pression	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
J3	Problème de thermistance du tuyau de décharge	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
J5	Problème de thermistance de l'unité extérieure de tuyau d'aspiration	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
J6	Problème de détection du givre de la thermistance Aircoil	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
J7	Problème de température moyenne de la thermistance Aircoil	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
J8	Problème de thermistance de l'unité extérieure de tuyau de liquide	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
L4	Problème de composant électrique	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
L5	Problème de composant électrique	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
L8	Problème de composant électrique	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
L9	Problème de composant électrique	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
LC	Problème de composant électrique	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
P1	Problème de carte de circuits imprimés	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
P4	Problème de composant électrique	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
PJ	Problème de réglage de capacité	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
U0	Problème de réfrigérant (en raison d'une fuite de réfrigérant)	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
U2	Problème de tension du circuit principal	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
U3	Le programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol a été arrêté du fait d'une erreur ou suite à une pression sur le bouton d'arrêt ou une panne de courant.	L'erreur ne peut être réinitialisée en mode test qu'en suivant la procédure suivante: Tout d'abord, appuyez sur le bouton TEST 4 fois de sorte que l'icône **TEST** s'affiche. Puis appuyez sur le bouton 1 fois. Appuyez ensuite sur le bouton TEST pour quitter le mode test. Remarques: • Dans ce cas, [F-09] "Dernier numéro d'action exécuté" comportera le dernier numéro d'action exécuté. • [F-08] "Programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol activé (1)/désactivé (0)" est toujours remis sur 0 (désactivé). Cela signifie que si le "programme d'assèchement de chape pour chauffage par le sol" doit être exécuté une deuxième fois alors [F-08] doit être configuré à nouveau.
U4	Panne de communication	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
U5	Panne de communication	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
U7	Panne de communication	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.
U8	Panne de communication	Prenez contact avec le revendeur le plus proche.

17. Exigences en matière d'élimination

Le démontage de l'appareil et le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres pièces doivent être assurés conformément à la législation applicable.

18. Caractéristiques de l'unité

Spécifications techniques

		EKCBX008BBV3	EKCBH008BBV3
Dimensions H x L x P	(mm)	390 x 412 x 100	
Poids	(kg)	6	

Spécifications électriques

Unité intérieure		EKCBX008BBV3	EKCBH008BBV3
Alimentation[a]			
• Phase		1~	
• Fréquence	(Hz)	50	
• Tension	(V)	230 (±10%)	
• Courant de service (kit de chauffage)	(A)	26	
• Z_{max} (kit de chauffage + surchauffage (modèles EKHWS*))	(Ohm)	0,29	
• Courant de service (kit de chauffage + surchauffage (modèles EKHWS))			
◦ EK*V3	(A)	39 (26 + 13)	
◦ EK*Z2	(A)	33,5	
• Valeur S_{SC} minimale[b]			
◦ EK*V3	(kVA)	(c)	
◦ EK*Z2	(kVA)	(c)	
Plage de fonctionnement			
• Température ambiante	(°C)	5~35	

(a) L'alimentation susmentionnée concerne le surchauffage (option EKW*) et le kit de chauffage d'appoint (EKMBUH).
Le coffret électrique de l'unité intérieure EKCB est disponible via l'unité extérieure.
Le kit de chauffage EKMBUH peut être installé en tant que chauffage de 3 kW de niveau 1 ou chauffage de 6 kW de niveau 2. Pour des informations plus détaillées, reportez-vous au manuel d'installation du kit de chauffage.

(b) Conformément à la norme EN/IEC 61000-3-11 (*), il peut être nécessaire de vérifier auprès de l'opérateur du réseau de distribution que l'équipement est raccordé de manière à ne fournir qu'une alimentation Z_{sys} (***) ≤Z_{max}

(c) Équipement conforme à EN/IEC 61000-3-12 (**)

(*) Norme technique européenne/internationale fixant les limites des variations de tension, de fluctuation de tension et d'oscillation dans les systèmes d'alimentation basse tension publics pour équipements avec courant nominal de ≤75 A.

(**) Norme technique européenne/internationale fixant les limites des courants harmoniques produits par l'équipement raccordé aux systèmes basse tension publics avec une entrée de courant de >16 A et ≤75 A par phase.

(***) Impédance du système

NOTES

4PW66983-1 B 0000000Z

Copyright 2010 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW66983-1B 12.2010